



EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA 2015

Mat. Holger Capa Santos, Ph.D.
Consejero del CACES

Título de la obra: Evaluación de la Carrera de Medicina 2015

Autor: Holger Capa Santos.

Revisión editorial institucional: Francisco Cadena, María Auxiliadora Zambrano García y Paola Arroyo Miño.

Revisión general: Ángel Naranjo.

Levantamiento de la información: María José Larrea, Paola Carrera y Antonella Rojas.

Edición de textos: María José Larrea y Paola Carrera.

Citación: CACES, 2021, Evaluación de la Carrera de Medicina 2015, Quito, Ecuador.

Depósito legal (derechos de autor): Código proporcionado por IEPI

ISBN: 978-9942-8685-7-2

Diseño y diagramación: Unidad de Comunicación Social

Aviso legal o reserva de derechos:

©CACES 2021 Calle Barón de Carondelet N37-55 y Av. América, Quito – Ecuador
Teléfono: (593) 2 3825800 www.caces.gob.ec

PRÓLOGO

La evaluación institucional de las universidades y escuelas politécnicas en el Ecuador permitió conocer el marco general de funcionamiento de estas, y, por tanto, sugerir líneas generales de mejoramiento; no obstante, para poder profundizar y ampliar este análisis era necesario realizar una evaluación por áreas de conocimiento específicas. Por ello, desde el 2014, el CEAACES procedió a evaluar las carreras universitarias de tercer nivel como parte de un proceso de evaluación sistémico, planificado, gratuito, obligatorio, riguroso e inédito en el país, que ha tenido un eco muy importante en la comunidad académica iberoamericana.

Los procesos de evaluación por carreras implican, tanto una mayor especificidad en los instrumentos de valoración, como una más alta complejidad de estos. El modelo de evaluación de la carrera de medicina se nutrió de un debate profundo y amplio con la comunidad médica del país, con muy diversos enfoques y muchos puntos de vista, que no fueron siempre convergentes pero que siempre estuvieron guiados por el propósito de construir una universidad mejor. En ningún momento el CEAACES tuvo la intencionalidad de uniformizar criterios; todo lo contrario, se respetaron características particulares, pero se exigió rigor académico en todas ellas y se buscaba la armonización de ciertos aspectos fundamentales que debían definir la estructura básica de una carrera de medicina cuyo impacto social en el país es de enorme trascendencia. Para que una carrera sea acreditada por el CEAACES, esta debe aprobar tanto el denominado Entorno de Aprendizaje (aplicación del modelo de evaluación específico de la carrera) como los Resultados de aprendizaje (aplicación de un examen a los estudiantes del último año). En el presente texto el Dr. Capa nos relata el largo camino que condujo desde la construcción de los instrumentos de evaluación hasta el proceso mismo que se llevó a cabo.

Definido el modelo y su metodología, el proceso de evaluación contó con el aporte de un contingente de excelentes pares evaluadores de países del continente americano, de Iberoamérica e incluso del continente asiático. Este grupo de expertos extranjeros, en conjunto con los pares evaluadores nacionales seleccionados a través de un exigente concurso y capacitados en el uso y aplicación de nuestros instrumentos, contribuyeron a evaluar, por vez primera, todas y cada una de las veintidós carreras de medicina del país.

Los informes individuales entregados a las veintidós carreras fueron un insumo para que se establezcan sendos planes de mejora continua, pues todas tienen aspectos que solucionar y nuevos retos por enfrentar. Diez de las carreras aprobaron el componente Entorno de aprendizaje y doce no lo hicieron.

Es necesario destacar el nivel de madurez y responsabilidad con que estas doce carreras asumieron los resultados y emprendieron, inmediatamente, el camino de trazar los planes que les permitiese enfrentar y solucionar sus debilidades, así como de construir sinergias entre sus fortalezas. Esta actitud madura y responsable ratifica el cambio cultural, complejo pero irreversible, de la universidad ecuatoriana, que ha dejado atrás la mediocridad y ha echado a andar en un camino que no busca justificar errores sino enfrentarlos, que se ha sincerado en reconocer sus virtudes y sus defectos y eso con un gran nivel de responsabilidad y ejemplo para el país. Por supuesto queda mucho, muchísimo, por hacer; de esas andaduras académicas, sociales y culturales trata este texto del Dr. Holger Capa, quien coordinó la Comisión Permanente de Evaluación de Carreras de ese entonces y que, sin duda alguna, permitirá a quienes deban tomar la posta encontrar instrumentos perfeccionados, métodos más pertinentes y retos más altos para construir una nueva universidad y con ello una sociedad mejor.

Francisco Cadena
PRESIDENTE DEL CEAACES

Quito D.M., mayo 2017.

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO LEGAL	3
3. EVALUACION DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE	5
3.1. Proceso de Evaluación	5
3.2. Modelo de Evaluación: estructura arborescente	9
3.3. Modelo de Evaluación: versión matricial	18
3.4. Instrumentos de evaluación	18
3.4.1. Fichas técnicas	19
3.4.2. Guías de evaluación	19
3.5. Socialización del modelo e instrumentos de evaluación	22
3.5.1. Talleres de socialización	22
3.5.2. Resultados de talleres de socialización del modelo	25
3.6. Información para la evaluación	35
3.6.1. Sistema informático GIES	35
3.6.2. <i>Software</i> base	36
3.7. Comité de Evaluación	47
3.7.1. Pares Evaluadores Externos	47
3.7.2. Selección y contratación	48
3.7.3. Conformación de los equipos de evaluadores	51
3.7.4. Capacitación a evaluadores externos	53
3.7.5. Desempeño del equipo evaluador en el proceso de evaluación	54
3.8. Etapas de la evaluación	54
3.8.1. Evaluación Documental	54
3.8.2. Evaluación <i>in situ</i>	55
3.8.3. Resultados Preliminares	57
3.8.4. Etapa de Rectificación	62
3.8.5. Apelaciones y audiencias	64
3.8.6. Informes definitivos de evaluación del entorno de aprendizaje	65
3.9. Análisis de resultados	66
3.9.1. Metodología de valoración	66
3.9.2. Variables	67
3.9.3. Indicadores	68

3.9.4.	Estándares de calidad	68
3.9.5.	Funciones de utilidad	68
3.9.6.	Resultados del entorno de aprendizaje	80
4.	Examen Nacional de Evaluación de Carreras - ENEC.....	88
4.1.	Aplicación	90
4.2.	Aprobación	93
4.3.	Resultados	94
4.3.1.	Resultados generales.....	94
4.3.2.	Resultados por sexo	95
4.3.3.	Resultados por distribución geográfica	96
4.3.4.	Resultados por tipo de financiamiento de la IES	99
4.3.5.	Resultados por nivel de formación.....	101
5.	CATEGORIZACIÓN Y ACREDITACIÓN	103
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107

ANEXOS:

- Anexo 1. Modelo de Evaluación: estructura árbol.
- Anexo 2. Modelo de Evaluación: versión matricial.
- Anexo 3. Guía del criterio Academia.
- Anexo 4. Guía del criterio Ambiente institucional.
- Anexo 5. Guía del criterio Estudiantes.
- Anexo 6. Guía del criterio Investigación.
- Anexo 7. Guía del criterio Pertinencia.
- Anexo 8. Guía del criterio Plan curricular.
- Anexo 9. Guía del criterio Prácticas preprofesionales.
- Anexo 10. Proceso de selección de evaluadores.
- Anexo 11. Capacitación a evaluadores.
- Anexo 12. Manual del par evaluador externo.
- Anexo 13. Acta de visita para la carrera de Medicina.
- Anexo 14. Formato para el Informe Preliminar.
- Anexo 15. Formato para el Informe de Rectificación.
- Anexo 16. Formato para el Informe de Apelación.
- Anexo 17. Guía para estudiantes convocados.
- Anexo 18. Guía de funciones.

SIGLAS:

CEAACES: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

CES: Consejo de Educación Superior.

CONEA: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador.

DEAUEP: Dirección de Evaluación y Acreditación de las Universidades y Escuelas Politécnicas.

GIIES: Gestión de la Información de Instituciones de Educación Superior.

IES: Instituciones de Educación Superior.

LOES: Ley Orgánica de Educación Superior.

MT: Medio Tiempo.

PEDI: Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional.

POA: Planificación Operativa Anual.

RLOES: Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior.

SENESCYT: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología.

SNIESE: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador.

TC: Tiempo Completo.

TDM: Teoría de la Decisión Multicriterio.

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación.

TP: Tiempo Parcial.

CUADROS:

Cuadro 1: Carreras de medicina evaluadas	6
Cuadro 2: Distribución del número de estudiantes de medicina por carrera	7
Cuadro 3: Resultados talleres de socialización del modelo.....	25
Cuadro 4: Unidades involucradas en el proceso de evaluación	36
Cuadro 5: Tecnologías usadas en el desarrollo del sistema GIES	37
Cuadro 6: Criterios para la selección de evaluadores externos.	49
Cuadro 7: Distribución del trabajo de evaluación a los comités de pares	51
Cuadro 8: Conformación de comités por universidad.....	52
Cuadro 9: Distribución de los comités.....	56
Cuadro 10: Descripción de los indicadores del modelo	58
Cuadro 11: Instituciones que se acogieron al proceso de apelación al Informe de Rectificación.	65
Cuadro 12: Pesos de los criterios	71
Cuadro 13: Resumen de convocados reportados, registrados y evaluados por Institución de Educación Superior	92
Cuadro 14: Distribución por recinto de aplicación.....	93
Cuadro 15: Estadísticos descriptivos de las calificaciones a nivel nacional	94
Cuadro 16: Categorización de las carreras de medicina	106

FIGURAS:

Figura 1: Distribución de carreras de medicina por región	7
Figura 2: Distribución de los porcentajes de estudiantes, en las carreras de medicina del país.	8
Figura 3: Estructura de árbol para los criterios	9
Figura 4: Criterio Pertinencia	10
Figura 5: Criterio Plan curricular	11
Figura 6: Criterio Academia	12
Figura 7: Criterio Ambiente institucional	13
Figura 8: Criterio Estudiantes	14
Figura 9: Criterio Prácticas preprofesionales/Internado Rotativo	16
Figura 10: Criterio Investigación.....	17
Figura 11: Actividades de los talleres de socialización	23
Figura 12: Diagrama de flujo de las actividades del proceso de evaluación	38
Figura 13: Arquitectura del <i>software</i> del sistema GIES	45
Figura 14: Arquitectura de desarrollo del sistema GIES	46
Figura 15: Función de utilidad lineal	69
Figura 16: Función de utilidad no lineal	70
Figura 17: Pesos de los criterios del modelo de evaluación de la carrera de medicina	73
Figura 18: Pesos relativos de los indicadores del criterio Pertinencia	74
Figura 19: Pesos relativos de los subcriterios e indicadores del criterio Plan Curricular ...	74
Figura 20: Pesos relativos de los indicadores del criterio Academia.....	75
Figura 21: Pesos relativos de los indicadores del criterio Ambiente institucional	76
Figura 22: Pesos relativos de los indicadores del criterio Estudiantes.....	77
Figura 23: Pesos relativos de los indicadores del criterio Prácticas preprofesionales / internado rotativo	78
Figura 24: Pesos relativos de los indicadores del criterio Investigación	79
Figura 25. Resultados de la evaluación del entorno de aprendizaje por criterios	80
Figura 26: Resultados de los indicadores del criterio Prácticas preprofesionales	81
Figura 27: Resultados de los indicadores del criterio Ambiente Institucional	82
Figura 28: Resultados de los indicadores del criterio Plan Curricular	83
Figura 29: Resultados de los indicadores del criterio Pertinencia.....	84
Figura 30: Resultados de los indicadores del criterio Estudiantes	85

Figura 31: Resultados de los indicadores del criterio Academia	86
Figura 32: Resultados de los indicadores del criterio Investigación.....	87
Figura 33: Histograma de calificaciones a nivel nacional	94
Figura 34: Distribución de evaluados por sexo	95
Figura 35: Total aprobados respecto al total de evaluados por sexo.....	95
Figura 36: Porcentaje de aprobación por sexo.....	96
Figura 37: Distribución de evaluados por región geográfica	96
Figura 38: Total aprobados respecto al total de evaluados por región geográfica	97
Figura 39: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por región	97
Figura 40: Distribución de evaluados por provincia	98
Figura 41: Total de aprobados respecto al total de evaluados por provincia	98
Figura 42: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por provincia	99
Figura 43: Distribución de evaluados por tipo de financiamiento	99
Figura 44: Total de aprobados con respecto al total de evaluados por tipo de financiamiento	100
Figura 45: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por tipo de financiamiento	100
Figura 46: Distribución de evaluados por nivel de formación.....	101
Figura 47: Total de aprobados con respecto al total de evaluados por nivel de formación	101
Figura 48: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por nivel de formación	102

EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA

1. ANTECEDENTES

En cumplimiento al derecho fundamental que tiene la ciudadanía de recibir una educación superior de calidad, el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), conforme a la Constitución de la República, reglamentos y normas que amparan al Sistema de Educación Superior (SES) ecuatoriano, tiene la obligación de diseñar y ejecutar los procesos de evaluación, acreditación y categorización de las instituciones de educación superior (IES), carreras o programas académicos.

En el año 2013, el CEAACES evaluó y acreditó institucionalmente a las universidades y escuelas politécnicas del país. Luego de esta labor, el CEAACES emprendió la evaluación de las carreras que oferta el SES ecuatoriano.

La disposición transitoria vigésima de la Constitución vigente establece que: En el plazo de cinco años a partir de la entrada en vigencia de esta Constitución, todas las instituciones de educación superior, así como sus carreras, programas y posgrados deberán ser evaluados conforme a la ley. En caso de no superar la evaluación quedarán fuera del Sistema de Educación Superior.

Además, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en su disposición transitoria primera establece que: En cumplimiento de la disposición transitoria vigésima de la Constitución del Ecuador, en el plazo de cinco años contados a partir de la vigencia de la Carta Magna, todas las universidades y escuelas politécnicas, sus extensiones y modalidades, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares, así como sus carreras, programas y posgrados, deberán haber cumplido con la evaluación y acreditación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior.

Sobre la base normativa señalada, y considerando el artículo 12 de la LOES, donde se establecen los principios que regirán de manera integral el Sistema de Educación Superior, y el artículo 13 del mismo cuerpo legal, el cual contiene las funciones del sistema, especialmente el literal *a*, donde se establece que es función del sistema: Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su Vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de

calidad, excelencia académica y pertenencia, el CEAACES, conforme a los artículos 93, 94 y 95 de la LOES, definió el modelo de evaluación de la carrera de medicina, considerando la complejidad del concepto de calidad y las características propias del SES.

Para el efecto, el CEAACES tomó la definición de “carrera” del Reglamento de presentación y aprobación de proyectos de carreras y programas de grado y posgrado de las universidades y escuelas politécnicas (CES, 2012): “el conjunto de actividades educativas conducentes al otorgamiento de un grado académico o de un título profesional de tercer nivel, orientadas a la formación en una disciplina, o al ejercicio de una profesión”. Además, asume por calidad de la educación el principio establecido en la LOES.

Con esta consideración, una vez finalizado el proceso de categorización de las IES, se inició la construcción del modelo genérico de evaluación aplicable a las carreras. Las primeras carreras por evaluarse debían ser aquellas denominadas de interés público, según la definición realizada por la SENESCYT y las resoluciones que al respecto adoptó el Pleno del CEAACES. En este sentido, la primera carrera a evaluarse fue la de medicina.

2. MARCO LEGAL

Considerando:

Que, el Art. 353 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior se regirá por un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; y por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.

Que, el Art. 94 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece que: la Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución.

La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo.

Que, el Art 95 de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que: La Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional a las carreras, programas, posgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente. El CEAACES es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador.

Que, el Art 96 de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que: El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores.

Que, el Art 97 de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que: La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo con una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional.

El CEAACES inició la evaluación de las carreras de medicina, la primera en evaluarse en el país, de acuerdo con Art. 6 del Reglamento de evaluación y acreditación de carreras, donde se establece la priorización de la evaluación de las carreras de interés público, según la definición realizada por la SENESCYT. Para el efecto, el CEAACES, considerando el Art. 7 del mismo reglamento, inició el diseño de los modelos y metodologías de los dos ejes principales de la evaluación: la evaluación del entorno de aprendizaje y el examen nacional de evaluación de carreras.

3. EVALUACION DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE

3.1. Proceso de Evaluación

La normativa vigente de educación superior es el marco legal que dispone al CEAACES la evaluación de carreras de las universidades y escuelas politécnicas, con fines de acreditación en el Sistema de Educación Superior. En cumplimiento de estos mandatos, el CEAACES diseñó y ejecutó entre septiembre de 2013 y junio de 2015, el proceso para evaluar el Entorno de Aprendizaje de veintidós carreras de medicina.

La evaluación de la carrera de medicina estuvo a cargo de la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, presidida por el Dr. Holger Capa Santos, presidente de la Comisión, nombrado mediante resolución 024-CEAACES-SE-06-2014 del 27 de marzo de 2014.

La evaluación es un proceso de análisis de la situación de la carrera de medicina de las IES en un momento determinado, tarea trascendental si se considera la complejidad del objeto a evaluar; más aún, tratándose de una carrera con mucha importancia por su nivel de incidencia en la población. La metodología de evaluación, además de tomar en cuenta esta complejidad, debía permitir un análisis integral de los aspectos relacionados con la calidad de la educación en la carrera de medicina, lo que llevó a considerar que un análisis multicriterio era el más adecuado para este proceso de evaluación.

La utilización de la aplicación informática GIIES (Gestión de la Información de Instituciones de Educación Superior) desarrollada en el CEAACES, fue fundamental para la evaluación de la carrera, por las facilidades en el manejo documental de las evidencias de sustento, el control de las actividades propias de la evaluación y la disponibilidad de reportes.

Un elemento clave en los procesos de evaluación de las IES es la selección adecuada de los pares evaluadores externos; en este sentido, se procuró contar con personas de la academia de probada trayectoria profesional, con experiencia en investigación y en procesos de evaluación.

En las etapas de procesamiento y análisis de la información y en la generación de los informes, la utilización de herramientas tecnológicas de vanguardia y la aplicación de métodos estadísticos

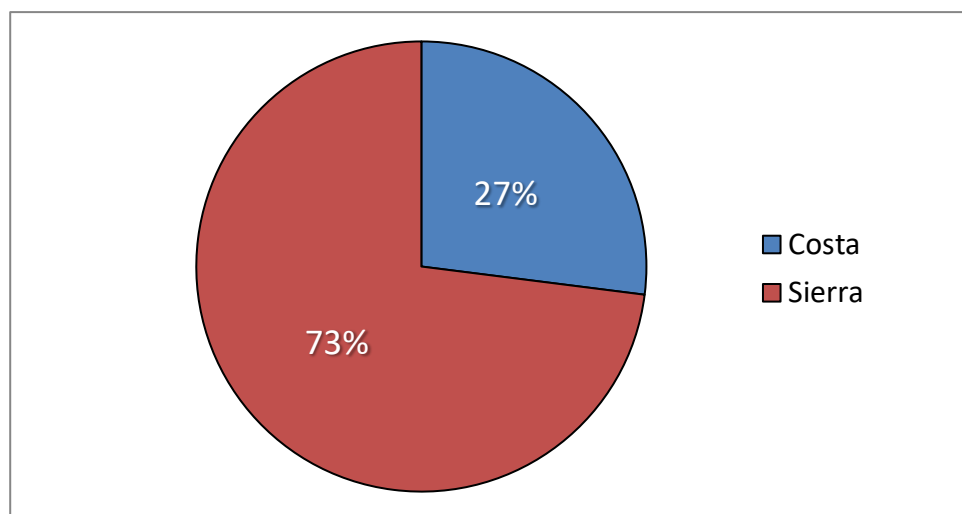
adecuados, permitió al equipo técnico del CEAACES automatizar ciertos procesos y garantizar la calidad y confiabilidad de los resultados de la evaluación.

El CEAACES evaluó a las veintidós carreras de medicina de todo el país, distribuidas en once provincias en las regiones Costa y Sierra (Figura 1). Se evaluó a una carrera de medicina perteneciente a una sede y las restantes pertenecientes a matrices (Cuadro 1).

Cuadro 1: Carreras de medicina evaluadas

IES	Centro	Provincia	Ciudad
Universidad Regional Autónoma de los Andes	Matriz	Tungurahua	Ambato
Universidad Técnica de Ambato	Matriz	Tungurahua	Ambato
Universidad Católica de Cuenca	Matriz	Azuay	Cuenca
Universidad del Azuay	Matriz	Azuay	Cuenca
Universidad Católica de Cuenca	Sede	Azogues	Cañar
Universidad de Cuenca	Matriz	Azuay	Cuenca
Universidad de Guayaquil	Matriz	Guayas	Guayaquil
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Matriz	Guayas	Guayaquil
Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Matriz	Guayas	Guayaquil
Universidad Técnica Particular de Loja	Matriz	Loja	Loja
Universidad Nacional de Loja	Matriz	Loja	Loja
Universidad Técnica de Machala	Matriz	El Oro	Machala
Universidad Técnica de Manabí	Matriz	Manabí	Portoviejo
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Matriz	Manabí	Manta
Universidad Central del Ecuador	Matriz	Pichincha	Quito
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Matriz	Pichincha	Quito
Universidad Tecnológica Equinoccial	Matriz	Pichincha	Quito
Universidad San Francisco de Quito	Matriz	Pichincha	Quito
Universidad de las Américas	Matriz	Pichincha	Quito
Universidad Internacional del Ecuador	Matriz	Pichincha	Quito
Universidad Nacional de Chimborazo	Matriz	Chimborazo	Riobamba
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Matriz	Chimborazo	Riobamba

Fuente: CEAACES

Figura 1: Distribución de carreras de medicina por región

Fuente: CEAACES

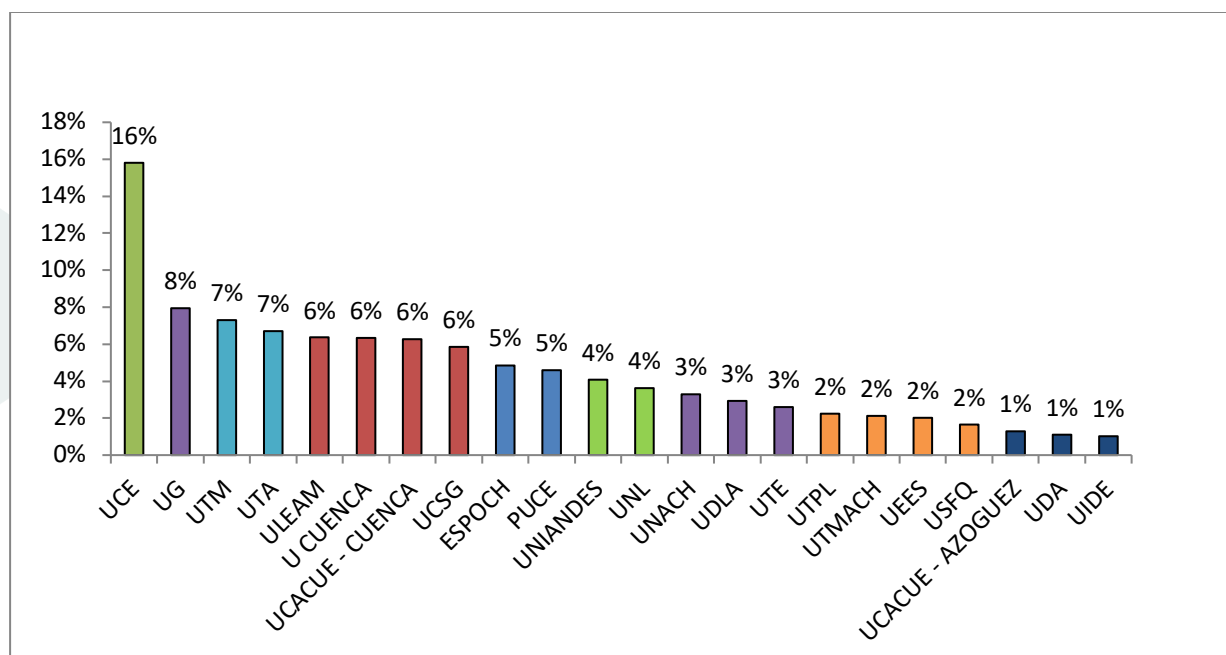
La Figura 2 muestra el porcentaje de estudiantes pertenecientes a las carreras evaluadas y el Cuadro 2 muestra el número de estudiantes según del periodo de evaluación que corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

Cuadro 2: Distribución del número de estudiantes de medicina por carrera

Siglas	IES	Periodos académicos	Número de estudiantes
UCE	Universidad Central del Ecuador	2	3.980
UG	Universidad de Guayaquil	1	2.000
UTM	Universidad Técnica de Manabí	2	1.838
UTA	Universidad Técnica de Ambato	2	1.688
ULEAM	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	3	1.603
U CUENCA	Universidad de Cuenca	2	1.599
UCACUE – CUENCA	Universidad Católica de Cuenca	3	1.581
UCSG	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	2	1.470
ESPOCH	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	2	1.220
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	2	1.156
UNIANDES	Universidad Regional Autónoma de Los Andes	2	1.027
UNL	Universidad Nacional de Loja	2	912
UNACH	Universidad Nacional de Chimborazo	3	828
UDLA	Universidad de las Américas	2	738
UTE	Universidad Tecnológica Equinoccial	2	654
UTPL	Universidad Técnica Particular de Loja	2	564
UTMACH	Universidad Técnica de Machala	1	534
UEES	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	3	508
USFQ	Universidad San Francisco de Quito	3	416
UCACUE - AZOGUEZ	Universidad Católica de Cuenca (Sede Azogues)	3	324
UDA	Universidad del Azuay	2	278
UIDE	Universidad Internacional del Ecuador	1	257
TOTAL			25.175

Fuente: CEAACES

Figura 2: Distribución de los porcentajes de estudiantes, en las carreras de medicina del país.

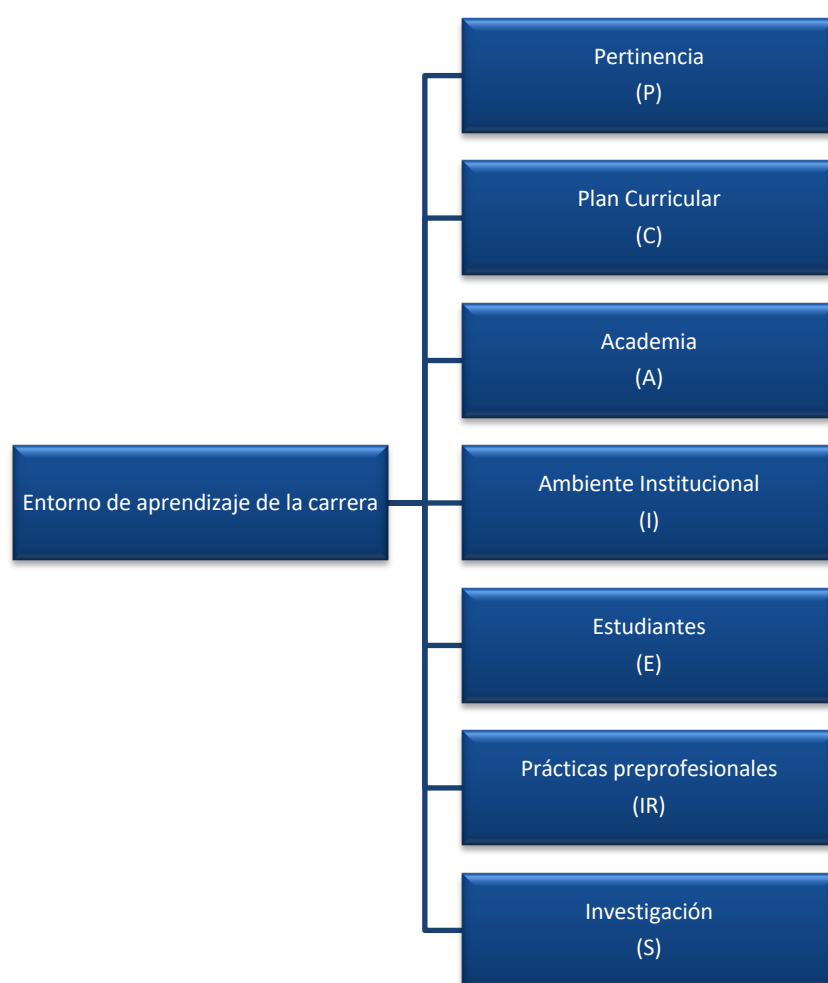


Fuente: CEAACES

3.2. Modelo de Evaluación: estructura arborescente

El modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de medicina (Anexo 1) se desarrolló utilizando una metodología de decisión multicriterio. Está configurado por una estructura de tipo arborescente en la que los elementos de cada nivel jerárquico inferior pueden ser vistos como los medios para alcanzar objetivos definidos por el nivel jerárquico superior. La estructura jerárquica del modelo la componen siete criterios (Figura 3), a través de los cuales se evalúa el desempeño de las carreras en los diferentes aspectos del entorno de aprendizaje.

Figura 3: Estructura de árbol para los criterios

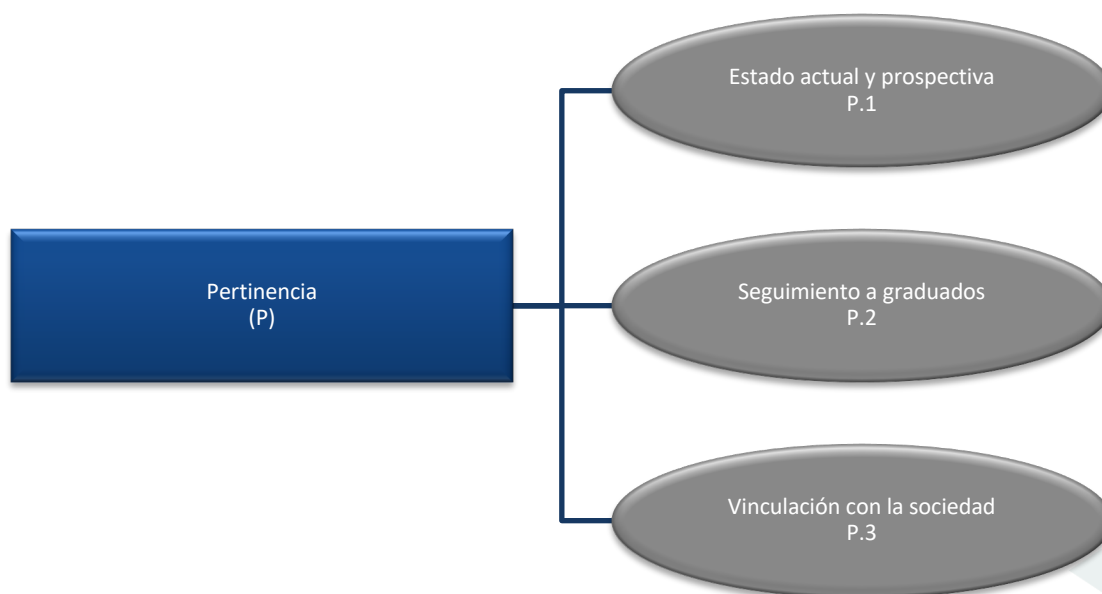


Fuente: CEAACES

Criterio Pertinencia

El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades del desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales, a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología (LOES, art.107). El criterio pertinencia contiene los indicadores cualitativos: Estado actual y prospectiva, Seguimiento a graduados y Vinculación con la sociedad (Figura 4).

Figura 4: Criterio Pertinencia

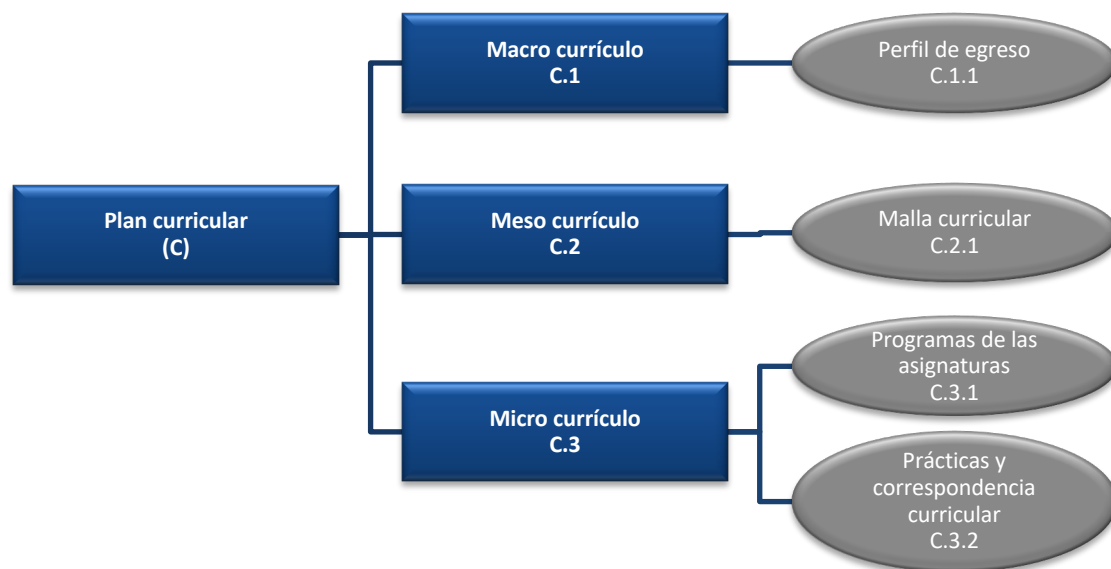


Fuente: CEAACES

Criterio Plan curricular

Aborda la planificación y ejecución del programa de la carrera, de manera que se garantice que cada estudiante alcance el perfil de egreso al momento de su graduación. Este criterio se compone de cuatro indicadores correspondientes a tres subcriterios de evaluación: Macro currículo, Meso currículo y Micro currículo (Figura 5).

Figura 5: Criterio Plan curricular



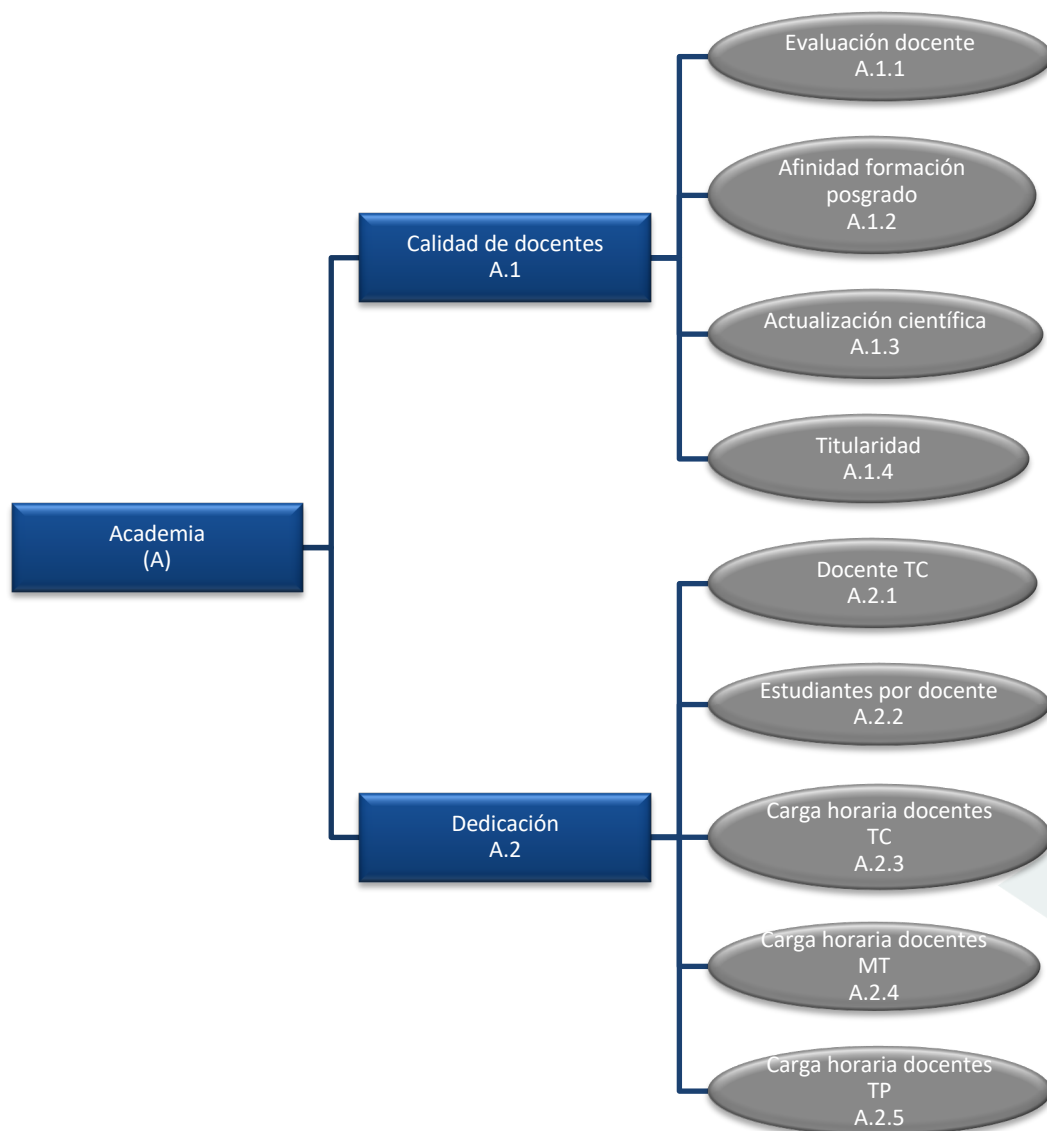
Fuente: CEAACES

Criterio Academia

Los profesores deben tener las competencias necesarias para cubrir todas las áreas curriculares de la carrera. Debe existir el número suficiente de profesores para mantener niveles adecuados de interacción estudiantes-profesores, actividades tutoriales con los estudiantes, actividades de servicio a la comunidad; también deberían interactuar con los sectores productivos y sectores de servicios, así como con los empleadores que conceden prácticas preprofesionales a los estudiantes. Los profesores

deben tener la formación apropiada y suficiencia en sus conocimientos para desarrollar e implementar procesos de evaluación y mejoramiento continuo, la consecución de sus objetivos educacionales y los resultados de aprendizaje de la carrera. Las competencias generales de los profesores se pueden apreciar mediante factores tales como: su formación académica; su experiencia profesional y efectividad en la enseñanza; su habilidad para comunicarse y su entusiasmo para desarrollar programas más efectivos. El criterio Academia está constituido por nueve indicadores agrupados en dos subcriterios: Calidad docente y Dedicación (Figura 6).

Figura 6: Criterio Academia

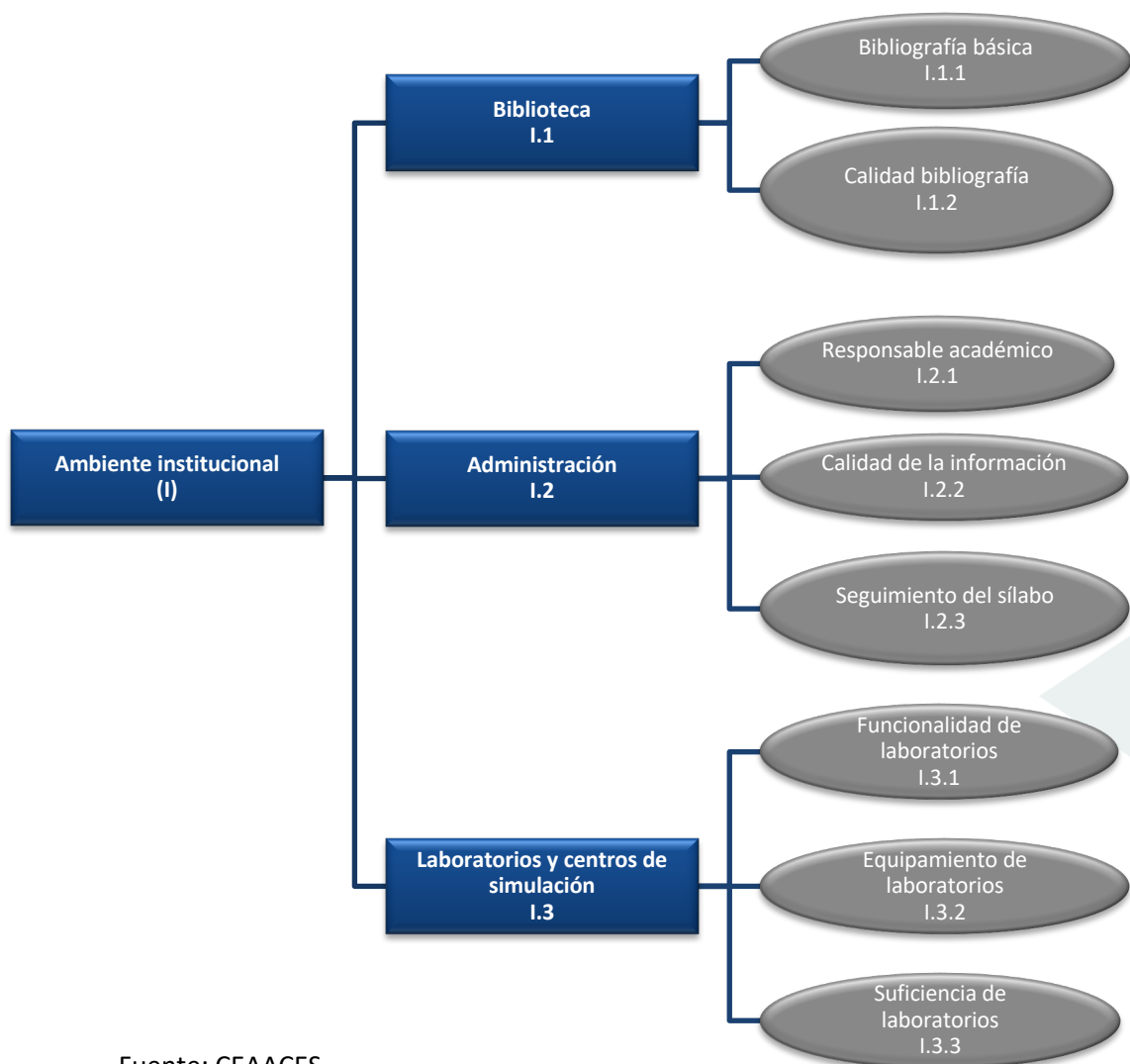


Fuente: CEAACES

Criterio Ambiente institucional

El criterio Ambiente institucional está compuesto por ocho indicadores agrupados en tres subcriterios: Biblioteca, Administración y, Laboratorios y centros de simulación. En este criterio se analizan aspectos relacionados con la disponibilidad y la calidad del material bibliográfico necesario para el desarrollo de las actividades académicas de la carrera, con énfasis en el material bibliográfico básico de las asignaturas de la carrera; también se analiza el perfil del coordinador de la carrera, la calidad de la información proporcionada para el proceso de evaluación y acreditación, el seguimiento a la planificación académica y, la pertinencia, funcionalidad y suficiencia de las instalaciones de práctica que se utilizan para la formación de los estudiantes; estos deben contar con equipos y mantenimiento adecuados, así como disponer de los insumos necesarios y suficientes para las prácticas (Figura 7).

Figura 7: Criterio Ambiente institucional

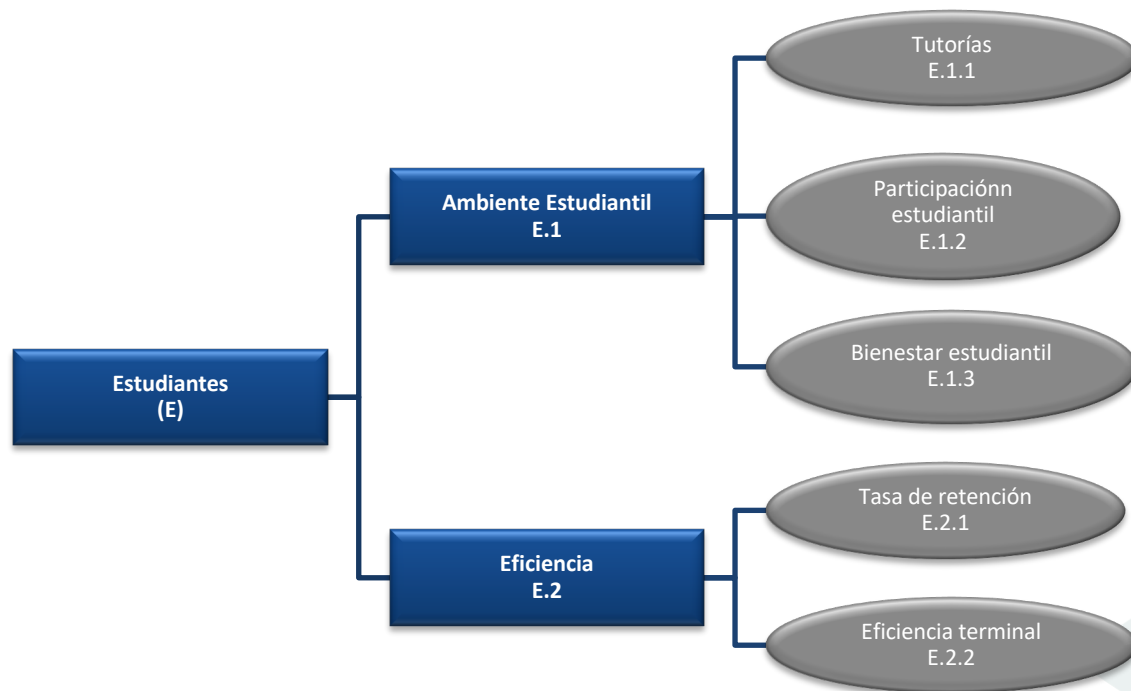


Fuente: CEAACES

Criterio Estudiantes

En este criterio se evalúan distintos aspectos fundamentales en relación con los estudiantes de la carrera. Cinco indicadores, pertenecientes a los subcriterios: Ambiente estudiantil y Eficiencia, se identifican en este criterio. En el primer subcriterio se evalúan las condiciones en las cuales se desarrollan las actividades de los estudiantes: la existencia de tutorías y seguimiento académico, la participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad, y la existencia y aplicación de una política integral de bienestar estudiantil. El subcriterio Eficiencia mide la tasa de retención y la tasa de eficiencia terminal de la carrera (Figura 8).

Figura 8: Criterio Estudiantes

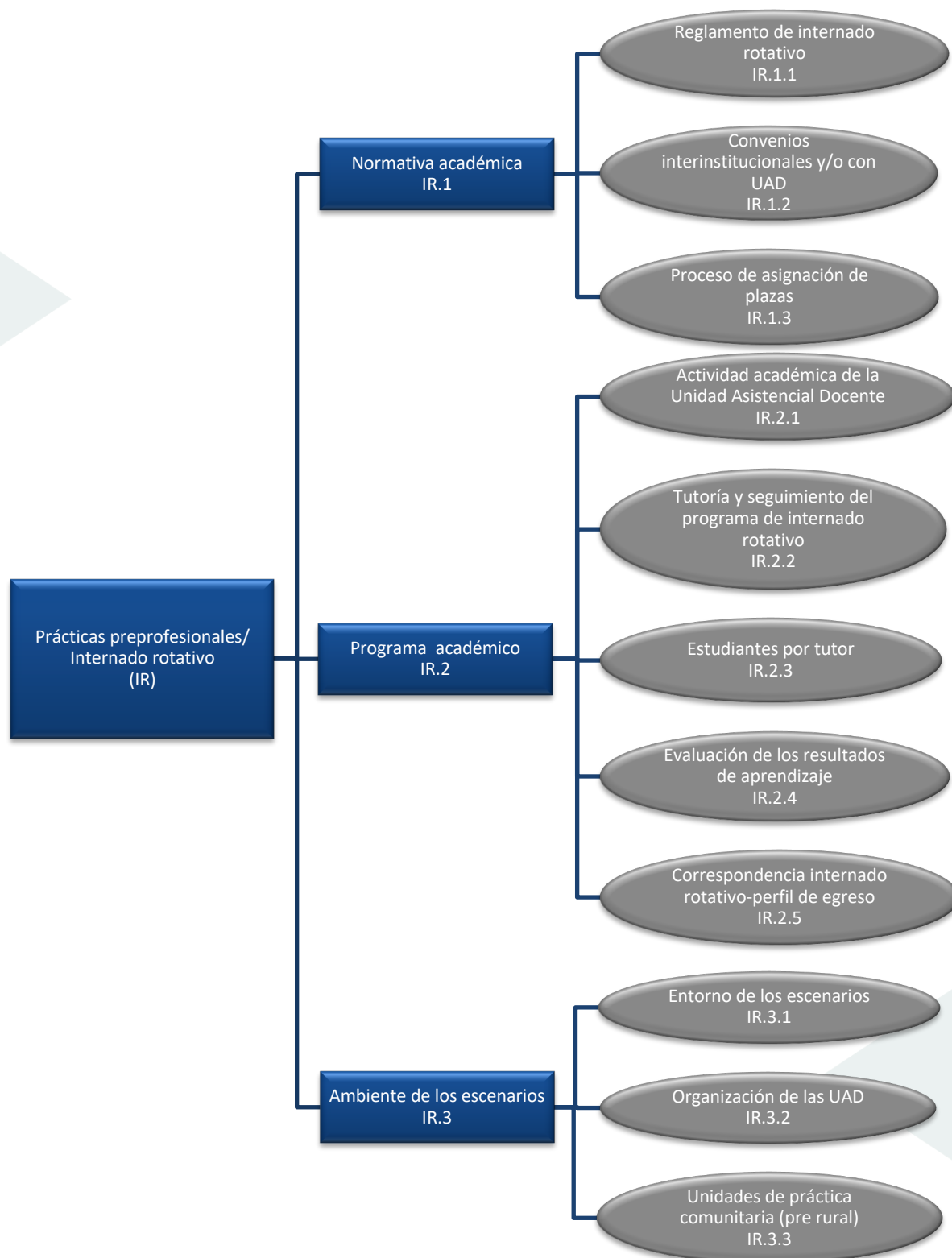


Fuente: CEAACES

Criterio Prácticas preprofesionales

Evalúa el cumplimiento del artículo 87 de la LOES que define: Como requisito previo a la obtención del título, los estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías preprofesionales, debidamente monitoreadas en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad. En el caso de la carrera de medicina, el Internado Rotativo es la etapa final de la formación profesional, es un periodo de integración docente-asistencial, en el cual los estudiantes aplican y profundizan conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas durante la carrera, a través de una práctica supervisada para consolidar los resultados de aprendizaje establecidos en los perfiles de egreso. Este criterio evalúa de qué manera las prácticas preprofesionales se incorporan en el currículo de la carrera a través de tres subcriterios: Normativa académica, Programa académico y Ambiente de los escenarios (Figura 9).

Figura 9: Criterio Prácticas preprofesionales/Internado Rotativo

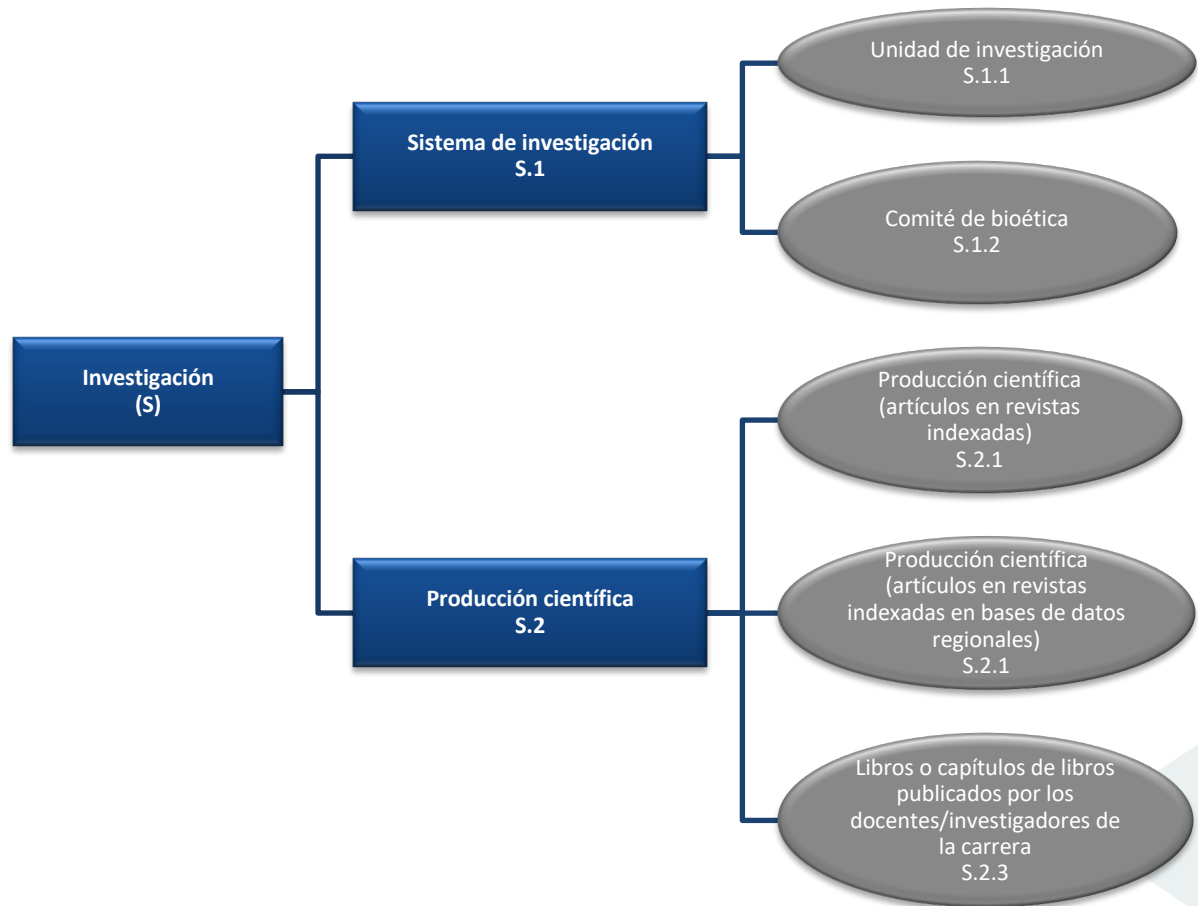


Fuente: CEAACES

Criterio Investigación

Busca evaluar si la carrera cuenta con una unidad de investigación responsable de la coordinación de líneas de investigación, presupuesto y personal dedicado a actividades de investigación. Se verifica que la carrera cuente con un Comité de Ética/Bioética y con un programa de formación investigativa. Evalúa la producción científica a través de los artículos publicados en revistas indexadas, revistas de impacto internacional y regional y publicación de libros o capítulos de libros escritos por profesores / investigadores de la carrera revisados por pares (Figura 10).

Figura 10: Criterio Investigación



Fuente: CEAACES

3.3. Modelo de Evaluación: versión matricial

La versión matricial del modelo de evaluación de la carrera de medicina (Anexo 2) presenta un desglose de los siete criterios, con sus subcriterios, indicadores, las variables del indicador, definiciones de subcriterios, indicadores y variables, la forma del cálculo del indicador y las evidencias con su respectiva descripción.

En este sentido, un criterio aparece como una herramienta que permite sumar y sintetizar bajo un solo elemento los resultados relacionados con un mismo objetivo académico, de tal manera que permite establecer relaciones matemáticas de preferencia entre los objetos de evaluación (carreras). Cuando los criterios abarcan conceptos más complejos, es necesario desagregar los criterios en subcriterios e indicadores, lo que permite una medición más precisa.

Un indicador es una variable que contiene información sobre la condición y/o tendencia de un atributo o atributos del Sistema de Educación Superior. Entre otras cosas, los indicadores permiten: valorar condiciones y tendencias en relación con estándares y objetivos, comparar diferentes situaciones en el tiempo, proporcionar alertas tempranas, anticipar condiciones y tendencia futuras.

Las evidencias son documentos que sirven de soporte para verificar los datos consignados por IES para el proceso de evaluación de la carrera; son documentos oficiales de las IES que tienen validez jurídica. Todo documento para ser aceptado como evidencia debe tener los sellos institucionales y las firmas de responsabilidad. Las evidencias están estructuradas de manera que cada indicador del modelo se muestra junto a las variables que intervienen en su cálculo y para cada una de ellas, se listan los documentos que, con base en el análisis del objetivo de cada indicador, fueron solicitados a las IES como evidencia.

3.4. Instrumentos de evaluación

A partir del modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas aprobado por el Pleno del CEAACES, varios instrumentos de apoyo fueron creados con la finalidad de guiar a las instituciones, a los evaluadores externos y a los técnicos de evaluación, en las distintas etapas del proceso. Se elaboraron las fichas técnicas que contienen toda la información relevante de los indicadores del modelo; la matriz de evidencias que describe los documentos que sustentan la información reportada por las IES en el proceso de evaluación; y las guías de evaluación como herramienta de ayuda a los evaluadores. En algunos casos las guías se complementaron con formularios auxiliares para el registro de la información levantada en la visita *in situ*.

3.4.1. Fichas técnicas

Las fichas técnicas son documentos en los cuales se explican de forma detallada y precisa los aspectos conceptuales y técnicos de los indicadores del modelo; se describe la forma de cálculo en el caso de los indicadores cuantitativos o la valoración en el caso de los indicadores cualitativos. En el caso de los primeros, estos documentos contienen el nombre del indicador, el criterio y los subcriterios a los que pertenece el indicador, se definen las variables que intervienen en el cálculo y la expresión matemática que se utiliza para ello. En las fichas de los indicadores cualitativos no se establecen cálculos matemáticos, pero si las condiciones de valoración del indicador en función del cumplimiento de los requerimientos previamente establecidos en el modelo; en este caso, se manejan niveles de cumplimiento (satisfactorio, medianamente satisfactorio o deficiente) que tienen su respectiva valoración numérica.

Una sección importante de este documento está reservada para la definición de las funciones de utilidad, utilizadas para establecer los estándares de evaluación para cada indicador.

3.4.2. Guías de evaluación

Las guías de evaluación son instrumentos que orientan a los pares evaluadores externos sobre la forma de verificar y evaluar las variables del modelo de evaluación, con base en las evidencias de sustento, lo que posibilita unificar los criterios de evaluación para minimizar el nivel de subjetividad en el análisis.

En este proceso de evaluación se elaboraron siete tipos de guías que recogen todos los aspectos considerados en el modelo: Academia, Ambiente, Estudiantes, Investigación, Pertinencia, Plan curricular, Prácticas preprofesionales. Estos documentos, elaborados en forma de matriz, tienen una estructura homogénea, en donde se detalla la definición del indicador, indicaciones generales, subcriterio, variables, y procedimientos a considerar con el funcionamiento del GIIES.

En la sección Indicador se nombra el indicador y se hace referencia al objetivo del indicador. La fila Variables se utiliza para listar las variables del modelo. En la columna Procedimiento se describe en forma detallada el procedimiento a seguir para el análisis de cada una de las evidencias asociadas a la variable objeto de evaluación, con base en lo cual se establece un resultado. En la columna Valoración se colocan las condiciones que la variable debe cumplir para acceder a una de las tres categorías establecidas en el modelo: satisfactorio, medianamente satisfactorio o deficiente; aceptada o no aceptada; o valoración entre 1 y 10, siendo 1 lo más bajo y 10 lo más alto para el caso

de la mayoría de las variables cualitativas; para el caso de las variables cuantitativas esta columna se muestra en blanco.

3.4.2.1. Guía Academia

Esta guía es una orientación para el evaluador en el análisis de aspectos relacionados con la evaluación de los profesores de la institución. Todas las variables que se toman en cuenta en este documento son de carácter cuantitativo; se evalúan los subcriterios: Calidad docente y Dedicación con sus respectivos indicadores. El procedimiento indica cómo evaluar si los profesores tienen las competencias necesarias para cubrir todas las áreas curriculares de la carrera. Debe existir el número suficiente de profesores para mantener niveles adecuados de interacción estudiantes-profesores, actividades tutoriales con los estudiantes, actividades de servicio a la comunidad, interactuar con los sectores productivos o de servicios, así como con los empleadores que conceden prácticas preprofesionales para los estudiantes. Los profesores deben tener cualificaciones apropiadas y deben haber demostrado suficiencia para asegurar una guía adecuada para la carrera; lo que les servirá para desarrollar e implementar procesos de evaluación y mejoramiento continuo de la carrera; así como, la consecución de sus objetivos educacionales y de los resultados de aprendizaje. Las competencias generales de los profesores se pueden apreciar mediante factores tales como: su nivel de escolaridad, experiencia profesional, experiencia y efectividad en la enseñanza, habilidad para comunicarse, entusiasmo para desarrollar programas más efectivos, participación en redes y sociedades profesionales (Anexo 3).

3.4.2.2. Guía Ambiente institucional

Esta guía (Anexo 4) contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio Ambiente institucional. El proceso de evaluación valora cada indicador de los subcriterios: Biblioteca, Administración y, Laboratorios y Centros de Simulación, con base en tres premisas:

- La administración, los recursos financieros y el liderazgo deben ser los adecuados para asegurar la calidad y la continuidad de la carrera;
- Los recursos deben permitir atraer, retener y posibilitar el desarrollo profesional sostenido, a un cuerpo de profesores bien calificado y;
- Los recursos deben permitir a la carrera adquirir, mantener y operar la infraestructura y el equipamiento de manera adecuada.

3.4.2.3. Guía Estudiantes

Esta guía (Anexo 5) contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio Estudiantes, con sus subcriterios: Ambiente estudiantil y Eficiencia; y considerando aspectos relacionados con los estudiantes de la carrera, a través de los siguientes indicadores: Tutorías, Participación estudiantil, Bienestar estudiantil, Tasa de retención y Eficiencia terminal.

3.4.2.4. Guía Investigación

El criterio Investigación busca verificar si la carrera cuenta con una unidad de investigación responsable de la coordinación de líneas de investigación, presupuesto y personal dedicado a actividades de investigación (Anexo 6). Se deben verificar los siguientes aspectos:

- Que la carrera cuente con un Comité de Ética/Bioética.
- Que la carrera cuente con un programa de formación investigativa.
- Que la producción científica se refiera a los artículos publicados en revistas indexadas, revistas de impacto internacional y regional, y a la publicación de libros o capítulos de libros revisados por pares.

3.4.2.5. Guía Pertinencia

Esta guía ayuda en la evaluación del criterio Pertinencia con base en lo señalado en la LOES, Art. 107: "Principio de pertinencia. - El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología." (Anexo 7)

3.4.2.6. Guía Plan curricular

Esta guía ayuda en la evaluación de variables relacionadas con el criterio Plan curricular; aborda la planificación del programa de manera que garantice que cada estudiante haya alcanzado el perfil de egreso de la carrera al momento de su graduación. (Anexo 8)

3.4.2.7. Guía Prácticas preprofesionales

Esta guía ayuda en la evaluación de variables relacionadas con las prácticas pre profesionales, considerando el cumplimiento del siguiente artículo de la LOES: "Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título.- Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad." (Anexo 9).

3.5. Socialización del modelo e instrumentos de evaluación

En el marco del proceso para evaluar al entorno de aprendizaje de la carrera de medicina, el CEAACES planificó el desarrollo de tres talleres de presentación del modelo preliminar (Figura 11), con los objetivos de:

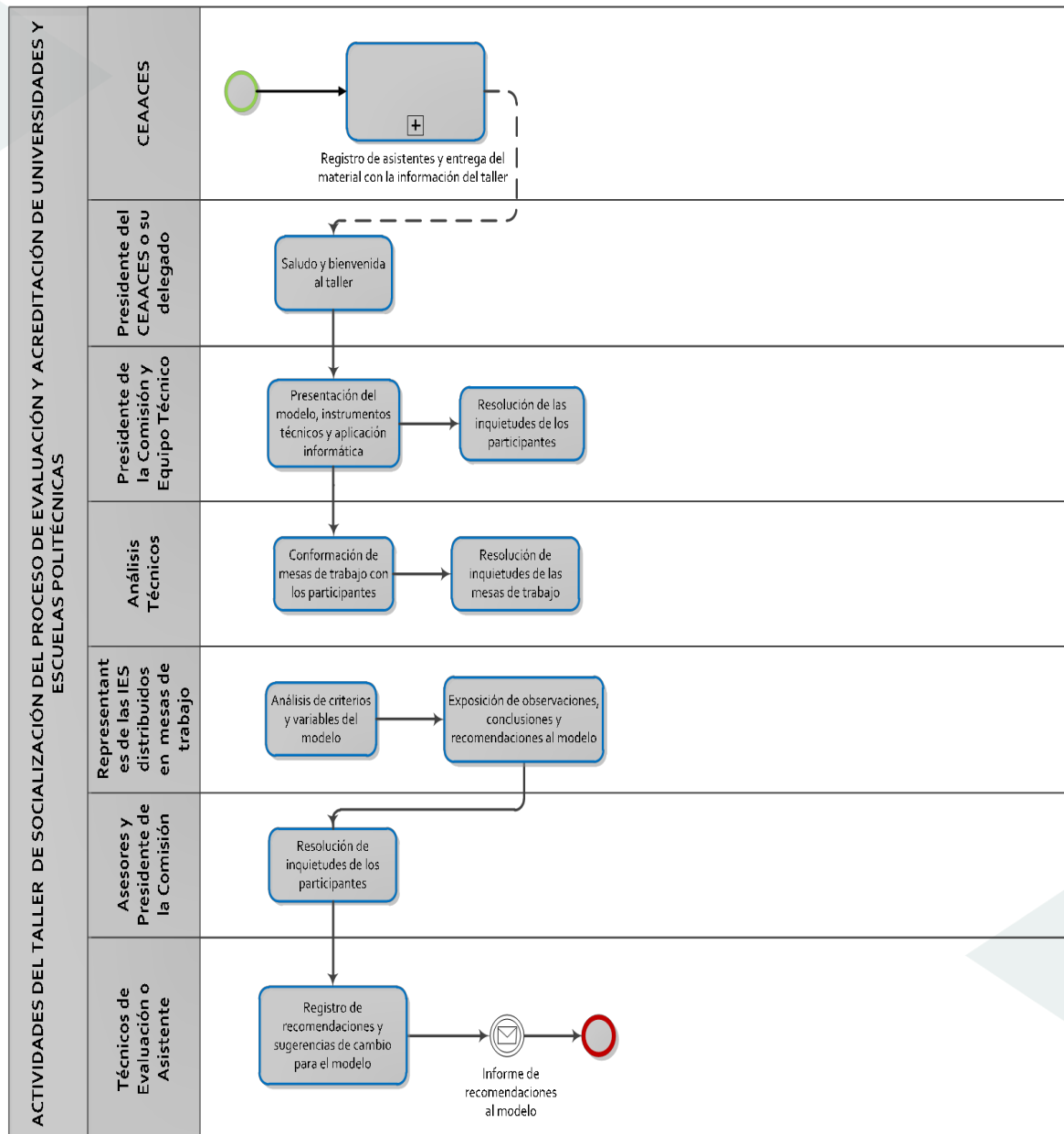
- Exponer el modelo preliminar de evaluación de carrera de medicina a todos los actores clave: autoridades de las veintidós carreras de medicina tanto públicas como privadas.
- Recoger las observaciones, sugerencias y peticiones comunes de los distintos actores invitados, para la formulación de un modelo definitivo para evaluar la carrera de medicina.
- Realizar acercamientos con todas las autoridades de la carrera de medicina para recabar su colaboración en el proceso de evaluación.
- Informar a los representantes estudiantiles sobre el proceso de evaluación de carrera de medicina y la implementación del Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional (EHEP) - Examen Nacional de Evaluación de la Carrera (ENEC) de medicina.

3.5.1. Talleres de socialización

La ubicación geográfica de las universidades es el criterio que generalmente ha utilizado el CEAACES para agrupar a las instituciones en las ciudades sedes de los talleres, tratando siempre de mantener grupos equilibrados en cuanto al número de asistentes. Para la realización de estos talleres fueron invitados los decanos de las facultades de medicina, directores de carrera y coordinadores de carrera o responsables del proceso de acreditación y; al taller de socialización del EHEP y ENEC de medicina, los representantes estudiantiles de las veintidós carreras de medicina del país, mediante carta de invitación del doctor Francisco Cadena, presidente del CEAACES. En cada taller se contó con la presencia y participación del doctor Holger Capa, presidente de la Comisión Permanente de Evaluación y

Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, equipo técnico, consultores y personal de apoyo. Los talleres se iniciaron con las palabras de bienvenida del presidente del CEAACES, una autoridad anfitriona y el presidente de la Comisión de Evaluación y Acreditación de Carreras.

Figura 11: Actividades de los talleres de socialización



Fuente: CEAACES

Cada taller se desarrolló de manera participativa, dando espacio a las preguntas y respuestas después de cada presentación, en un ambiente democrático y de respeto entre todos los miembros de la

academia. Fue la oportunidad para expresar inquietudes, dudas y también para la crítica positiva y búsqueda de consensos. El primer taller de “Socialización del modelo preliminar de evaluación de carreras de Medicina” se realizó durante los días 9, 12 y 17 de junio del 2014, en las ciudades de Riobamba en la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo (ESPOCH), Machala en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) y Manta en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), respectivamente. Asistieron un total de 116 participantes, representantes de las veintidós carreras de medicina, incluyendo cuatro representantes de la Universidad Técnica del Norte y tres representantes de la Universidad de Babahoyo, que acudieron por su propia iniciativa, aunque estas IES no ofrecen esta carrera. Para este taller se integraron tres mesas de trabajo, para lo cual se dividieron a los participantes atendiendo a la diversidad de competencia institucional de manera democrática. Se eligió un facilitador (equipo técnico del CEAACES) y relator (de entre los participantes) en cada mesa. Cada mesa de trabajo se encargó de analizar, debatir y consensuar sobre:

- Mesa 1: Para los criterios Pertinencia, Academia y Estudiantes.
- Mesa 2: Para los criterios Plan curricular y Ambiente.
- Mesa 3: Para los criterios Prácticas preprofesionales e Investigación.

Al final de la jornada debían presentar un resumen de las inquietudes sobre el modelo y realizar un ejercicio sobre la ponderación de los siete criterios del modelo. Una vez sistematizados los aportes de las IES, en varias sesiones de trabajo el equipo técnico revisó y analizó cada una de estas inquietudes, sugerencias y/o solicitudes, para determinar la mejor manera de incorporarlas al modelo e instrumentos, siempre que fuera posible y pertinente; posible, en el sentido de que no se desvirtúe el espíritu de los indicadores ni los objetivos de calidad de la evaluación; y pertinente, cuando estos ayuden a clarificar o precisar el cálculo de los indicadores. En términos de la aplicación informática también se realizaron los ajustes necesarios.

El segundo taller de “Difusión de cambios, ajustes y modificaciones al modelo de evaluación de carreras de medicina” se realizó en las ciudades de Quito en la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), Guayaquil en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y Cuenca en la Universidad de Azuay (UDA), los días 11, 14 y 16 de julio respectivamente. Asistieron un total de 76 participantes de las veintidós carreras de medicina.

También, el taller “Presentación del modelo preliminar para evaluar el entorno de aprendizaje de la carrera de medicina”, dirigido a los representantes estudiantiles, se realizó en el auditorio de la

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), el 19 de junio del 2014. Asistieron un total de 65 participantes, representantes estudiantiles de carreras de medicina.

3.5.2. Resultados de talleres de socialización del modelo

A continuación, se detallan algunas de las inquietudes, comentarios y recomendaciones que surgieron en los talleres de socialización (**Cuadro 3**):

Cuadro 3: Resultados talleres de socialización del modelo

Indicador	Sugerencias	Respuestas
ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA	– Incluir el POA institucional en las evidencias. – Aclarar en el documento que no se trata de un estudio formal o consultoría para estudio de empleabilidad. – Utilizar información del último periodo previo a la evaluación. El estudio puede ser realizado durante el 2011, 2012, 2013 para este sea vigente. – ¿Cómo se expresan los datos para la información, dado que los periodos académicos abordan 2 años? (mayo 2012, enero 2013). – Si la universidad no tiene graduados ¿el indicador no aplica? – Se sugiere que, en Estado actual y prospectiva, se califique en función de las 5 evidencias establecidas en el indicador. Se debería mantener un criterio cuantitativo para su evaluación. Se cree pertinente, la existencia de un plan de mejoras en función de los resultados del POA. – Para los criterios cualitativos, se pide rúbricas para las evaluaciones que sean conocidas por las universidades.	– Se considerará el POA institucional. – El estudio no debe ser necesariamente una consultoría, sin embargo, debe ser un estudio con todas las características técnico-estadísticas. – Se determina agosto 2011-julio 2014 para definir los últimos tres años. – En caso de que la carrera no tenga graduados no se considerará en el cálculo del desempeño del criterio. – Se modifica la definición del indicador. – Entre las evidencias consideradas para la valoración del indicador siempre estuvo considerado el Plan de Mejoras en las evidencias. – Los indicadores cualitativos son indicadores de evaluación de expertos; para este tipo de indicadores no es deseable ni factible reducirlos a una constatación de documentos o rúbricas pues esto no considera la calidad de los planes, documentos o estudios.
SEGUIMIENTO A GRADUADOS	– Se sugiere facilitar una matriz a nivel nacional para la realización del Seguimiento a graduados, pues la recolección de información es muy compleja especialmente para universidades con un número grande de graduados. – Ampliar el margen de error de las encuestas a Seguimiento a graduados, para el muestreo, que no sea al 10%, pues la información se puede sesgar debido a la falta de participación por parte de los graduados.	– La definición de los periodos para la recolección de la información precisa la población objetivo y la complejidad de la recolección de la información. – La reducción de la población objetivo permite mantener un error estadístico del 10%. – Se determina agosto 2011-julio 2014 como el período de graduación de los estudiantes a los cuales se les aplica la encuesta. – Se modifica el indicador y se amplían las acciones de mejoras; los cambios curriculares son los que la ley permite

	– Que aclaren el tema sobre, a qué graduados se debe encuestar, a los del periodo anterior a la evaluación o a todos los graduados de la carrera desde su inicio. – Precisión requerida: en la evidencia número 4, se pide que se analice la existencia del sistema; pero que esta información se use para acciones de mejoras a la carrera (No puede aplicarse un cambio a la malla por ley. Se pide eliminarla). – Según la LOES la SENESCYT debe brindar el sistema de Seguimiento a graduados por lo tanto se debe cambiar la forma de valoración de este indicador.	hacer a nivel micro curricular; adicionalmente se consideran las modificaciones del plan propuestas al CES. – El indicador considera únicamente la existencia, funcionamiento y utilización del sistema; no considera evaluación de características específicas.
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	– Cuidado en la redacción de las evidencias revisión de los rangos de los indicadores alto, medio o bajo. – Evidencia 4. Se debería contar como tiempo completo, solicitar más bien la distribución y que esté abierto a varios proyectos. – No está claro si los presupuestos se incluyen como evidencia en el proyecto. Petición que se incorpore: El presupuesto no necesariamente debe salir de la Universidad. – Redacción sugerida del indicador: Evalúa la contribución a la mejora de la cobertura de salud, considerando el grado de cumplimiento de las metas propuestas en el proyecto. Se considera rotación de medicina comunitaria y otros proyectos. – Sugerencia: Debería incorporarse otros proyectos de vinculación englobados en actividades de atención primaria de salud. (Para que no sean sólo 3)	– Se modifica la redacción de las categorías de valoración. – Se consideran todos los profesores que tengan asignación horaria destinada a vinculación con la sociedad (La evidencia 4 no está relacionada con la participación de los profesores). – Todos los proyectos deben detallar el presupuesto necesario; los recursos pueden provenir de la IES y/o de fuentes externas. – Se mejora la redacción del indicador y se incluyen proyectos adicionales relacionados con la salud pública.
PERFIL PROFESIONAL CONSULTADO	– Se valide las diversas metodologías utilizadas por la carrera para elaborar el perfil profesional. – ¿Solamente se considerarán los períodos mencionados (2011-2013)? – El período de análisis debe ser al menos de una cohorte en lugar de 2013, 2012 y 2011. – Los pares evaluadores deben considerar todas las posibilidades para definir su perfil profesional. Se debe aclarar las distintas conceptualizaciones y definiciones, con la finalidad de que todos los pares manejen los mismos	– El CEAACES considerará todas las metodologías utilizadas en la definición de perfil profesional que son de uso común en la educación superior y en particular en la educación superior médica. Las metodologías utilizadas deberán estar documentadas y/o referenciadas; éstas serán consideradas siempre y cuando incorporen los lineamientos establecidos en la LOES. – Se determina agosto 2011-julio 2014 para definir los últimos tres años. (Art. 102 Régimen Académico 2009).

	criterios, mediante la capacitación y glosarios de términos. – Se solicita una aclaración de cómo fueron fijadas las ponderaciones.	
PERFIL DE EGRESO	– Calificar con tres niveles cualitativos y que las guías sean muy claras. – Se debería explicitar los parámetros que determinan la valoración de 1 al 10. Que corresponde a 1,2,3, etc.	– Se considera la sugerencia y se modifica el indicador a indicador ordinal con tres categorías. – Las guías de evaluación determinarán con detalle los aspectos a ser considerados por el comité de evaluación externa al momento de determinar la valoración del indicador.
MALLA CURRICULAR	– Se sugiere eliminar el criterio del 90% porque no existe metodología para obtener este valor. Aclarar a qué se refiere con niveles y empatar con el sistema mostrado. La calificación alta debe corresponder con el cumplimiento total de los criterios enunciados en las evidencias. – Sugiere que exista correspondencia entre la matriz y la plataforma informática con relación a los términos y conceptos utilizados. Debería decir que se analizará la/s última/s malla/s vigente/s. – Aclarar qué porcentaje de cambio curricular es reconocido como reforma curricular y que requiere aprobación externa. – ¿Qué régimen académico será tomado en cuenta para la evaluación?	– Se modifica la valoración del indicador. – Las guías de evaluación detallan los aspectos a ser considerados al momento de establecer la valoración del indicador. – La plataforma informática para el caso de las carreras de medicina utilizará los mismos términos considerados en el modelo específico de evaluación. – Se aclara que se evaluará la última malla vigente. – El que establezca el CES. – Se considera el Reglamento de Régimen Académico del año (2009) vigente al período de evaluación.
PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS	– Aclarar el punto 8 de las evidencias sobre bibliografía revisada. – Se necesita una definición de coherencia y cómo se medirá en la práctica los ocho puntos enunciados, por ejemplo, bajo qué ponderación. Se argumenta que, dada la realidad nacional, se puede eliminar la subjetividad delimitando el análisis. – Aclarar a qué se refiere el punto 8. – A qué se refiere la constancia de que la bibliografía ha sido revisada. ¿qué se evaluará aquí?	– La revisión de la bibliografía se refiere al procedimiento adoptado por la carrera para mantener actualizada la bibliografía recomendada para cada asignatura de manera que esta se adecúe a la ejecución de las actividades y a la consecución de los objetivos y resultados de aprendizaje de las asignaturas del plan curricular. El indicador evaluará únicamente la ejecución del proceso a través de las evidencias. Los libros deberán haber sido publicados en los últimos diez años, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia. – Las guías de evaluación detallarán los aspectos y el procedimiento a ser considerados por el comité de evaluación externa al momento de evaluar el indicador. Para efectos de la evaluación se considera coherente: la

		conexión lógica y consecuente de unos elementos con otros.
PRÁCTICAS Y CORRESPONDENCIA CURRICULAR	– ¿Se considerarán los laboratorios académicos utilizados a través de convenios con otras instituciones? – Qué políticas deberían regir a los laboratorios de fisiología y farmacología, considerando que la constitución prohibiría la manipulación de animales. Se considerarán simuladores.	– Se considerarán todos los laboratorios de educación y de educación-investigación incluidos los que se utilicen bajo la modalidad de convenio. No se considerarán los laboratorios de uso comercial debido a que sus características no responden a los fines educativos necesarios en la formación del médico. – Si se consideran los simuladores que existan en las instituciones.
EVALUACIÓN DOCENTE	– Hay que aclarar que pasa cuando en la evaluación al profesor, el par evaluador, evalúa como director y como profesor, se podría afectar la evaluación o sesgarse la información. – Problema a la hora de realizar la evaluación de dos periodos, por la aplicación del nuevo régimen académico. – Se sugiere cambiar la redacción: El evaluador debe comprobar que estos procedimientos están aportando al mejoramiento de las prácticas de los profesores, la calidad de la enseñanza y la investigación.	– Se asume que la autoridad debería evaluar como tal y no como par; sin embargo, dependiendo del tipo de sistema adoptado por la IES o la carrera, en casos específicos podría producirse tal situación, lo que produce un sesgo. – En cada periodo se aplicará la normativa vigente. – Se considera la mejora en la redacción.
AFINIDAD FORMACIÓN DE POSGRADO	– Se sugiere bajar el porcentaje de profesores Ph.D., pues es muy difícil cumplir este indicador especialmente en las universidades públicas, además se debe recategorizar los títulos de medicina. – El peso para el indicador afinidad posgrado – maestría – especialización debe ser igual debido a que las especializaciones y maestrías tienen un área de conocimiento más específica. – Se sugiere que los profesionales Ph.D. no desempeñe cargos administrativos pues sería un desperdicio de recurso humano ya que su formación está encaminada a investigación. – ¿Qué pasa si se tiene título de tercer nivel en Química y cuarto nivel en otra rama, se toma en cuenta este título? Se debería considerar una validación de la institucionalidad, especialmente para ciencias básicas.	– La ponderación establece un premio a las carreras que cuenten en su planta con profesores con el grado de Ph.D. y no se exige un porcentaje mínimo, por lo que el indicador se mantiene. – Para efectos de la evaluación la especialidad médica se considera equivalente a una maestría. – Las tareas encomendadas a los profesores es competencia de la universidad. – La afinidad de los profesores se establece en relación con su título de cuarto nivel.
ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	– En el tipo de seminarios que el CEAACES sugiere ya no certificados de 40 horas sino de 32 horas, especificar, si son	– El indicador no considera la acumulación de horas entre los distintos eventos.

	acumulativas y de no ser así de qué tipo de certificados se requiere. – Se deberían tomar en cuenta eventos de 16 a 24 horas. Definir ejes de afinidad. Poner excepción de congresos. – Como otro indicador tomar en cuenta eventos multidisciplinares como Pedagogía. – Se debería poder sumar los cursos organizados por una misma institución y tema con aval institucional.	– No se contemplan eventos de menos de 32 horas de duración. – Se incluyen los eventos de educación médica de al menos 32 horas realizados por la IES o carrera o realizados externamente. Se consideran los eventos afines al área de cátedra del profesor; se excluyen los congresos. – Se consideran los eventos realizados por la misma institución en los mismos términos y características señaladas.
TITULARIDAD	– Tomar en cuenta que las IES públicas no tienen profesores titulares a contrato, son profesores titulares con nombramiento. – El peso del indicador debe tomar en cuenta el proceso de cambios de la Universidad. Considerar las diferencias reales entre universidades, para las ponderaciones de los indicadores. – Revisar valoración del indicador, por el tema de la jubilación de los profesores. – Verificar evidencias como: Contrato de 2 años mínimo debidamente registrado y validado en inspección de trabajo, retención del IESS, cruce de cuentas con el SRI. Quitar la palabra memorando.	– Se aclaran las características de las evidencias según se trate de IES públicas o privadas. – Las características y/o problemas generalizados en las carreras de medicina serán considerados al momento de determinar las funciones de utilidad y los pesos del indicador. El CEAACES exige los mismos estándares de calidad a todas las carreras sean públicas o privadas. – Respondida en el punto anterior. – Los procesos de validación de evidencias tomarán en cuenta las figuras contractuales correspondientes a las IES públicas y privadas.
DOCENTES TIEMPO COMPLETO	– Dedicación a tiempo completo pueden tener los médicos de ciencias básicas, pero de ciencias profesionalizantes no siempre es posible. – Revisar el peso del indicador, se sugiere que se reduzca.	– Las características y/o problemas generalizados en las carreras de medicina serán considerados al momento de determinar las funciones de utilidad y los pesos del indicador.
ESTUDIANTES POR DOCENTE A TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO	– Se debe hacer los cálculos de los estudiantes por todos los profesores. Se sugiere: que se incluya en el cálculo, los profesores tiempo parcial.	– Se modifica la definición del indicador y la fórmula de cálculo. Se consideran los profesores a tiempo parcial.
CARGA HORARIA DOCENTES TC	– Es un indicador que puede traer problemas a la carrera, al extraer información de otras carreras de la Universidad.	– La dedicación de un profesor se evalúa considerando toda la carga horaria que el profesor mantiene con la IES. Es responsabilidad de la IES contar con un sistema que proporcione esta información.
CARGA HORARIA DOCENTES MT	– Es un indicador que puede traer problemas a la carrera, al extraer información de otras carreras de la Universidad.	– La dedicación de un profesor se evalúa considerando toda la carga horaria que el profesor mantiene con la IES. Es responsabilidad de la IES contar con un sistema que proporcione esta información.
CARGA HORARIA DOCENTES TP	– Es un indicador que puede traer problemas a la carrera, al extraer	– La dedicación de un profesor se evalúa considerando toda la carga horaria que

	información de otras carreras de la Universidad.	el profesor mantiene con la IES. Es responsabilidad de la IES contar con un sistema que proporcione esta información.
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	– Se debe tener en cuenta que existen libros que son adquiridos por los estudiantes; desde ese punto de vista, no es necesario que la IES los adquieran. – Que se explicita que si serán consideradas las bibliotecas que da la SENESCYT.	– Se considera que la provisión institucional del material bibliográfico mínimo necesario para el desarrollo de las asignaturas refleja un aspecto de la calidad de la carrera. – Se consideran todas las bibliotecas contratadas por las IES en la medida que contengan el material bibliográfico considerado en la planificación micro curricular de las asignaturas.
CALIDAD BIBLIOGRÁFICA	– Se debe tener en cuenta que existen libros que son adquiridos por los estudiantes, desde ese punto de vista, no es necesario que la IES los adquiera – El análisis de presupuesto está implícito en la conservación y renovación; no es necesario analizarlo como un punto separado.	– En el indicador actual se consideran aspectos relacionados con la existencia de material bibliográfico afín a la carrera existente en la biblioteca. – La ejecución del presupuesto considera no solo el acervo sino el flujo de presupuesto utilizado en la renovación del material bibliográfico, su remplazo y mejoramiento.
INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN	– Para evaluar este indicador se debe considerar la puntualidad, pertinencia y completitud de la información; además, que las evidencias estén debidamente legalizadas. – El grupo sugiere cambiar el nombre a Calidad de Información para la evaluación.	– Se considerarán todos los aspectos recomendados. – Se considera el cambio del nombre del indicador.
SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	– Explicitar o aclarar lo suficiente que el indicador se refiere al seguimiento del cumplimiento del sílabo.	– El seguimiento del sílabo comprende el proceso adoptado por la carrera para monitorizar el cumplimiento de las actividades, objetivos, resultados de aprendizaje, y otros aspectos considerados en la planificación micro curricular.
FUNCIONALIDAD DE LABORATORIOS	– Se recomienda que la funcionalidad por laboratorio se evalúe en una escala de 1 a 10. – Se solicita que el CEAACES emita las respectivas guías de los pares evaluadores a las IES. – Se sugiere añadir la frase: "o sus equivalentes " luego de: "...para los siguientes laboratorios".	– Se considera la escala de evaluación propuesta. – Las Guías de Evaluación son documentos internos del CEAACES para uso de los evaluadores. – Se considera la redacción propuesta para el indicador.
EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS	– Se recomienda que la funcionalidad por laboratorio se evalúe en una escala de 1 a 10. – Se solicita que el CEAACES emita las respectivas guías de los pares evaluadores a las IES.	– Se considera la escala de evaluación propuesta en la discusión del modelo. – Las Guías de Evaluación son documentos internos del CEAACES para uso de los evaluadores. – Se considera la redacción propuesta para el indicador.

	– Se sugiere añadir la frase: "o sus equivalentes " luego de: "...para los siguientes laboratorios".	
SUFICIENCIA DE LABORATORIOS	– Se recomienda que la funcionalidad por laboratorio se evalúe en una escala de 1 a 10. – Se solicita que el CEAACES emita las respectivas guías de los pares evaluadores a las IES. – Se sugiere añadir la frase: "o sus equivalentes " luego de: "...para los siguientes laboratorios".	– Se considera la escala de evaluación propuesta en la discusión del modelo. – Las Guías de Evaluación son documentos internos del CEAACES para uso de los evaluadores. – Se considera la redacción propuesta para el indicador.
TUTORÍAS	– Aclarar el tema de profesor tutor, cuáles son las actividades del profesor tutor, consta en el distributivo o es una actividad especial o es una actividad general, tomando en cuenta que los tiempos parciales no hay dedicación para esta actividad. – En el 2013 se aprobó el nuevo régimen académico peso inferior. – Explícite que los profesores puedan o no puedan ser exclusivamente profesores de tutorías; las tutorías pueden ser de tesis/proyecto o trabajo de investigación, de acompañamiento y/o académicas.	– Las actividades de tutoría deben estar definidas y planificadas formalmente por la IES y/o carrera. – Se considera la modificación en la redacción y conceptualización del indicador: se reconocen como actividades de tutoría el acompañamiento al estudiante y las consultas de tipo académico. – El CEAACES definirá los pesos una vez que cuente con la información global de la carrera de medicina. – Los profesores asignados a actividades de tutorías son docentes que pueden tener actividades adicionales a las de tutoría. Dentro de las actividades de tutoría se consideran actividades de: consultas académicas, tutorías de trabajos de titulación, acompañamiento y/u orientación académica.
PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL	– En el 2013 se aprobó el nuevo régimen académico peso inferior.	– Se considera que la participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad es un parámetro de la calidad de la carrera.
BIENESTAR ESTUDIANTIL	– En cuanto al punto de acción afirmativa para el ingreso de estudiantes, para demostrar que existen cuotas asignadas a estudiantes pertenecientes a grupos históricamente excluidos o discriminados, las IES públicas ya no tenemos responsabilidad directa en esta actividad pues nos limitamos a recibir las asignaciones de ingresos de estudiantes que sugiere el gobierno. – Debería aplicar únicamente para universidades privadas, dado que en las públicas la SENESCYT entrega las becas a los estudiantes.	– Se propone una modificación en la definición y los parámetros de evaluación del indicador. – Se modifica el indicador – Se elimina la evidencia relacionada con el listado de estudiantes que han ingresado a la carrera. – Revisar observación anterior. – Revisar observación anterior.

	– Se tuvo dificultad con este indicador en la evaluación institucional por lo tanto se debería eliminar la última evidencia de este indicador. – Se sugiere eliminar el siguiente párrafo en la evidencia: Listado de estudiantes que han ingresado a la carrera, donde se pueda evidenciar que no existe discriminación por razones socioeconómicas, étnicas, regionales o de género.	
TASA DE RETENCIÓN	– Conocer y analizar la función de utilidad de este indicador.	– Las funciones de utilidad serán establecidas de manera relativa en el momento que el CEAACES cuente con la información relacionada con la carrera de medicina.
EFICIENCIA TERMINAL	– Conocer y analizar la función de utilidad de este indicador.	– Las funciones de utilidad serán establecidas de manera relativa en el momento que el CEAACES cuente con la información relacionada con las carreras de medicina.
PROCESO DE SELECCIÓN	– Aclarar bien el tema de nivelación general, si en las IES recibimos directamente al primer nivel los cupos asignados, a qué tipo de políticas y normativas relacionadas con cursos de nivelación distintos o similares, se refiere. – Se sugiere, que la evaluación se efectúe una vez finalizado el presente ciclo académico y el correspondiente receso del mes de agosto, siendo oportuno el establecer mutuamente, la fecha pertinente de evaluación. – Debería aplicar únicamente para universidades privadas, dado que, en las públicas, la SENESCYT asigna a los estudiantes. – Proceso de selección (Privada): En las públicas es necesario que se explicita como se haría el proceso, la descripción y la evidencia.	– Se elimina el indicador; sin embargo, es deseable que todas las carreras tengan procesos de admisión eficientes, por lo cual algunos aspectos se verificarán en el criterio Plan Curricular. – Se ha tomado en cuenta la sugerencia.
ESTUDIANTES ADMITIDOS-CAPACIDAD DE FORMACIÓN	– No se puede evaluar este criterio en Universidades públicas, puede pasar que a veces se cambia el cupo.	– Se elimina el indicador; sin embargo, estos aspectos serán evaluados en el indicador Programas de las Asignaturas y Suficiencia de los laboratorios.
NIVELACIÓN	– Debería aplicar únicamente para universidades públicas por el reglamento de la SENESCYT. – Evaluar este indicador de forma cualitativa. – Este curso no lo administran las Universidades públicas, entonces para	– Se elimina el indicador; sin embargo, es deseable que todas las carreras tengan procesos de nivelación adecuados, por lo cual algunos aspectos se verificarán en el criterio Plan Curricular.

	ellas sólo se aplica el administrado por el estado.	
REGLAMENTO DEL INTERNADO ROTATIVO	– Se sugiere la redacción: – Bajo: No exista. – Medio: Existan los reglamentos, o procedimientos o instructivo o programa y no fueron entregados a la UAD. – Alto: entrega a la UAD del reglamento, procedimiento o instructivo o programa de internado, que dé cuenta de la corresponsabilidad que tiene las UAD con las universidades. – Evidencia: No se modificaron las evidencias porque se deben modificar de acuerdo con los indicadores. En este caso se debe borrar el último párrafo. – En definición: la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos o (en vez de e) instructivos.	– Se considera la modificación en la redacción. – Se considera que la socialización del Reglamento es fundamental en el adecuado desarrollo del proceso del Internado Rotativo.
CONVENIOS CON UNIDADES ASISTENCIALES DOCENTES	– En vez de convenio macro, debería ser convenio marco.	– Se considera la modificación de la redacción del indicador.
PROCESO DE ASIGNACIÓN DE PLAZAS	– Se propone que el indicador debiera ser: – ALTO: Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso. – MEDIO: Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que no todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso. – BAJO: No existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas. – No existe acuerdo con este indicador. Las IES afirman que ellas no realizan los procesos de selección. – Todas las plazas deben estar asignadas mediante el proceso definido (en vez de mediante concurso de merecimientos).	– Se considera la modificación de la redacción del indicador. – Se considera la modificación de la redacción del indicador.
ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL DOCENTE	– Planificación periódica (en vez de semanal). – Se especifique cuales son otras. – Decisión: Evidencia: documento de la planificación académica de la Unidad Asistencial no sea individual.	– Se considera la modificación en la conceptualización y definición del indicador de planificación semanal a planificación periódica. – El comité de evaluación externa determinará si las “otras” actividades

	– Pedir el periodo, no nombramiento de autoridad sino una certificación.	evidenciadas al momento de la visita constituyen actividades académicas. – La planificación depende de cada una de las unidades asistenciales docentes. – Dependiendo de si la UAD es pública o privada se considerarán los documentos respectivos para la certificación de la relación laboral de los jefes de docencia o servicio, así como del tiempo de duración de su designación.
TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE I.R.	– Que se envíe previamente el cuestionario.	– Se trata de entrevistas que planificará el comité de evaluación externa en función de la información analizada previamente. Esta actividad no constituye una evaluación de resultados de aprendizaje.
ESTUDIANTES POR TUTOR	– Para los Contratos que evidencian la relación del profesor con la IES; proponemos añadir contratos o nombramientos (teniendo en cuenta las universidades públicas). –Cuál es el criterio con el que se va a evaluar (como evaluados consideramos que tenemos el derecho de saber cómo se nos va a evaluar, existe el problema de (N) de estudiantes en las diversas IES.	– La definición de las evidencias considerará las diferencias entre IES públicas o privadas. – La fórmula considera la diferencia del número de estudiantes entre las diferentes carreras.
CORRESPONDENCIA DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL INTERNADO ROTATIVO CON EL PERFIL DE EGRESO	– Correspondencia al perfil de egreso medio: >60% y menos de 80% (hasta 79.9). El problema es que la actual categorización coloca el 80% en el nivel alto y medio, y bajo <60%.	– Se modifica la definición de las categorías del indicador.
INFRAESTRUCTURA DE LAS UAD	– El problema considerado es que los escenarios no recaen ni directa ni totalmente sobre la IES: No hay injerencia de la IES sobre la UAD en términos de infraestructura.	– El CEAACES considera que la carrera es la encargada de velar por el cumplimiento de las actividades de formación de los estudiantes de medicina, por lo que debería seleccionar las UAD de manera que estas garanticen las condiciones de enseñanza aprendizaje de todos los estudiantes que recibirán el título profesional de médico, con el cual ejercerán la profesión.
ORGANIZACIÓN DE LAS UAD	– Las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con una estructura de servicios y especialistas en las áreas de las cuatro especialidades.... Proponemos añadir: excepto los centros de especialidades que tienen que corresponder a la rotación respectiva.	– Se incluyen las excepciones en la definición de los hospitales de especialidades: gineco-obstétricos y pediátricos.
UNIDADES DE PRÁCTICA	– Una Unidad de Atención Comunitaria debe contar con un profesional con el	– Se excluye la condición de título de cuarto nivel para los tutores de la Unidad de Atención Comunitaria.

COMUNITARIA (PRE RURAL)	título de 4to nivel, proponemos quitar el título de cuarto nivel como criterio. – Reporte periódico (en vez de semanal).	– Se considera la modificación en la periodicidad de los reportes.
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	– La carrera o la Facultad (proponemos ampliar a la Facultad) debe contar con una Unidad de Investigación.	– Se modifica la redacción incluyendo a las unidades de investigación que pertenezcan a la facultad o a los departamentos.
COMITÉ BIOÉTICA	– El comité no debe estar inscrito en el MSP.	– Nunca se ha solicitado la inscripción como requisito.
PRODUCCIÓN REGIONAL	– Recordamos lo comentado, que se incluye LILACS entre las bases de datos	– El indicador siempre incluyó LILACS.
LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS	– Libros publicados: aclarar que las publicaciones son en el área relacionada con la especialización.	– Se incluye la observación en la definición del indicador.

Fuente: CEAACES

Una vez cumplida esta etapa, la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas remitió al Consejo las versiones finales del modelo y de los instrumentos de evaluación, ajustados con las observaciones realizadas en los talleres para su aprobación.

3.6. Información para la evaluación

3.6.1. Sistema informático GIIES

El aprovechamiento de la tecnología en la actualidad es indispensable para lograr una gestión eficiente de la información y de los procesos, lo cual se constató en el proceso de evaluación institucional realizado en el año 2013.

En el proceso de evaluación de la carrera de medicina de las IES se dio especial énfasis al desarrollo de la aplicación informática Gestión de la Información de las Instituciones de Educación Superior (GIIES) que facilitó la carga automática de los datos, el levantamiento de información complementaria de calidad y sus evidencias de sustento; y, que fuese utilizada como herramienta para la gestión eficiente del proceso de evaluación en todas sus fases.

El proyecto para la automatización de los procesos de evaluación de la carrera de medicina se inició en el 2014, a partir de la definición y aprobación del modelo de evaluación de la carrera. Para el levantamiento y estructuración de los requerimientos, se realizaron entrevistas con los funcionarios que han participado en procesos de evaluación previos; esta fase duró aproximadamente cuatro meses, hasta establecer claramente los procedimientos y armonizar los criterios entre los involucrados antes del inicio de la evaluación (Cuadro 4).

Cuadro 4: Unidades involucradas en el proceso de evaluación

Unidad Organizacional	Responsable
Consejo del CEAACES	Consejo del CEAACES
Presidencia del CEAACES	Presidente del CEAACES
Comisión de Evaluación de Carreras	Presidente de la Comisión
Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas	Director
Desarrollo de <i>software</i>	Asesor de Tecnología
Tecnologías de Información	Jefe de la Unidad

Fuente: CEAACES

Con base en esta información se elaboró un diagrama de flujo de las actividades del proceso de evaluación (Figura 12), que esquematiza claramente las responsabilidades de cada unidad, desde que el Consejo conforma la Comisión para la evaluación, esta establece un plan de trabajo y solicita la elaboración del marco legal a la coordinación de asesoría jurídica; la dirección de evaluación y acreditación elabora el modelo de evaluación que es retroalimentado en las socializaciones a la comunidad universitaria, hasta que finalmente es aprobado en Consejo; a partir de esto inicia el proceso de evaluación documental y las visitas a las universidades.

Una vez definido el alcance del sistema, se diseñó la arquitectura del *software* (Figura 13) y la arquitectura de desarrollo (Figura 14), se estableció la infraestructura de operación, se identificaron las tecnologías a utilizar (Cuadro 5) y se dimensionaron los requerimientos de personal para conformar los equipos que se encargarían del desarrollo del sistema.

La infraestructura fue contratada como servicio VDC (Virtual Data Center), debido a que los aplicativos se utilizan solo en ciertos periodos de tiempo; posterior a esto se bloquea el acceso, por lo que se debía contar con un modelo de infraestructura que responda a esta realidad. Por esta razón, se contrató el servicio de *firewall* y cinco servidores con las siguientes características:

3.6.2. Software base

El *software* base de despliegue es el siguiente:

- El sistema operativo de producción es la distribución *CentOS* basada en *Linux*.
- En el servidor de aplicaciones están los productos de software libre: *Apache Tomcat 7* y *JBOSS Application Server 7*.
- Servidor de base de datos *PostgreSQL 9.1*.
- Ambiente de ejecución a la JVM de *Java* en su versión 1.7.

Equipos informáticos

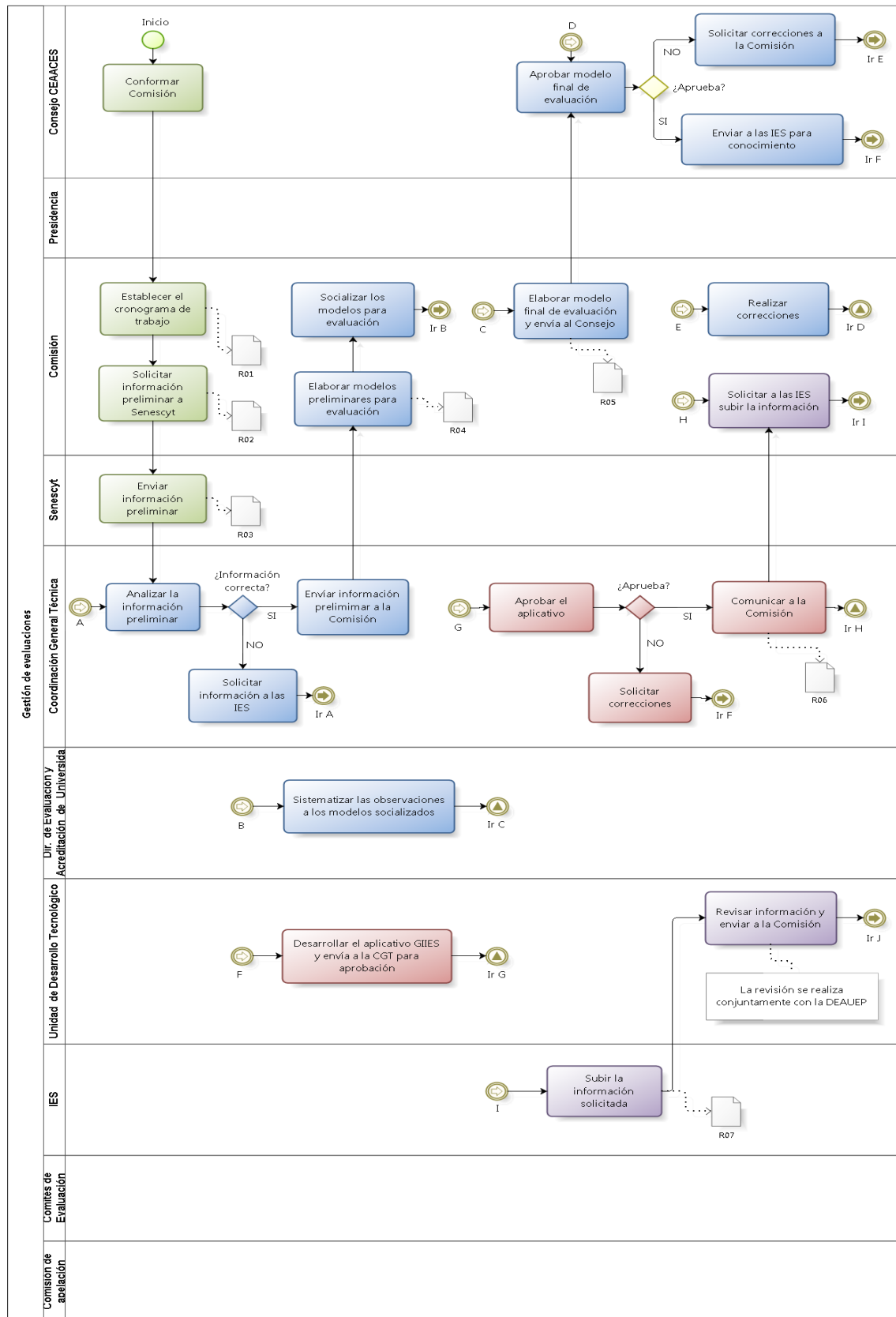
El ambiente de producción se compone de un solo servidor HP ProLiant BL460c G1 con 4 CPU Intel® Xeon® Processor E5420, 6GB expandible a 64GB y con un arreglo de disco RAID (Cuadro 5).

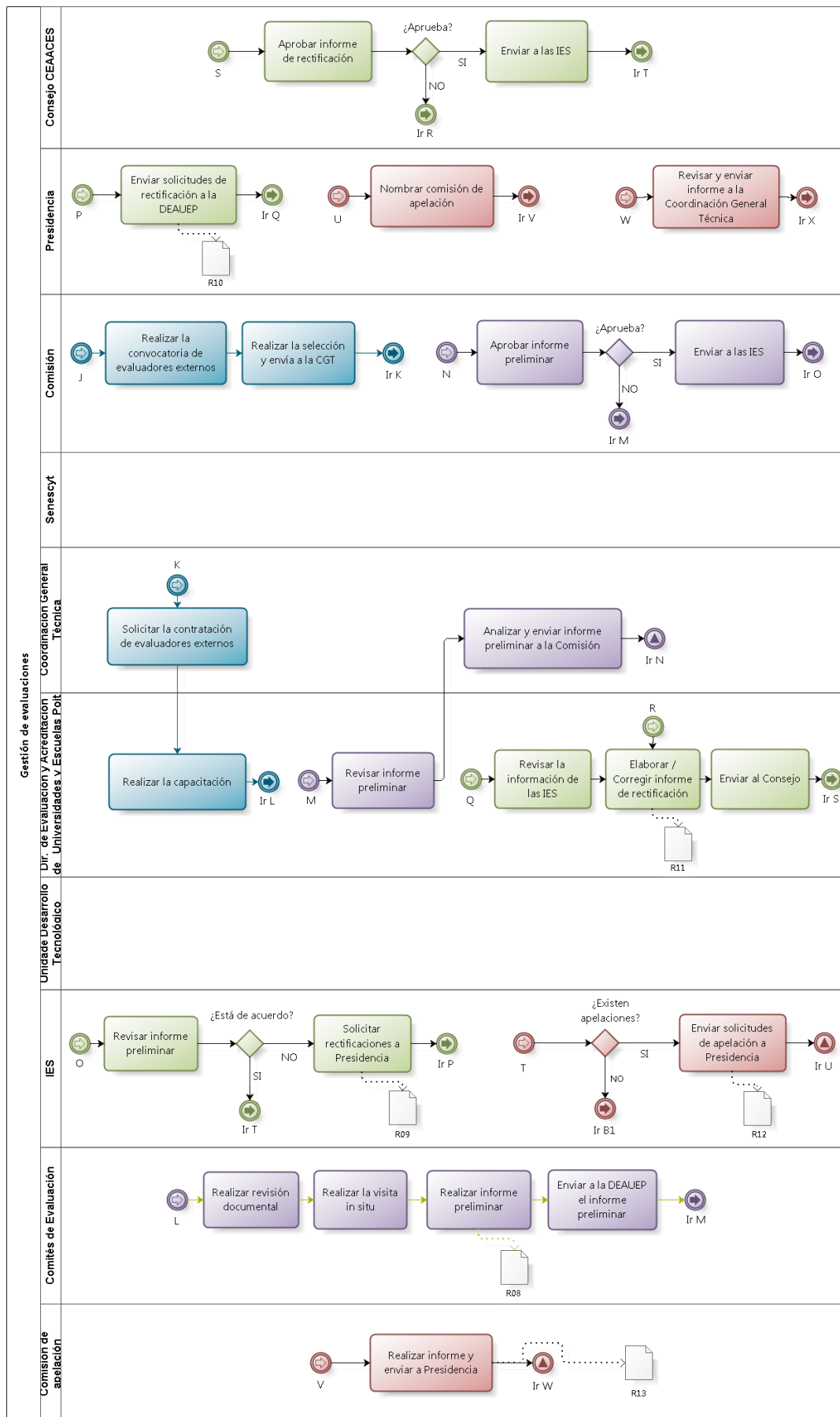
Cuadro 5: Tecnologías usadas en el desarrollo del sistema GIIES

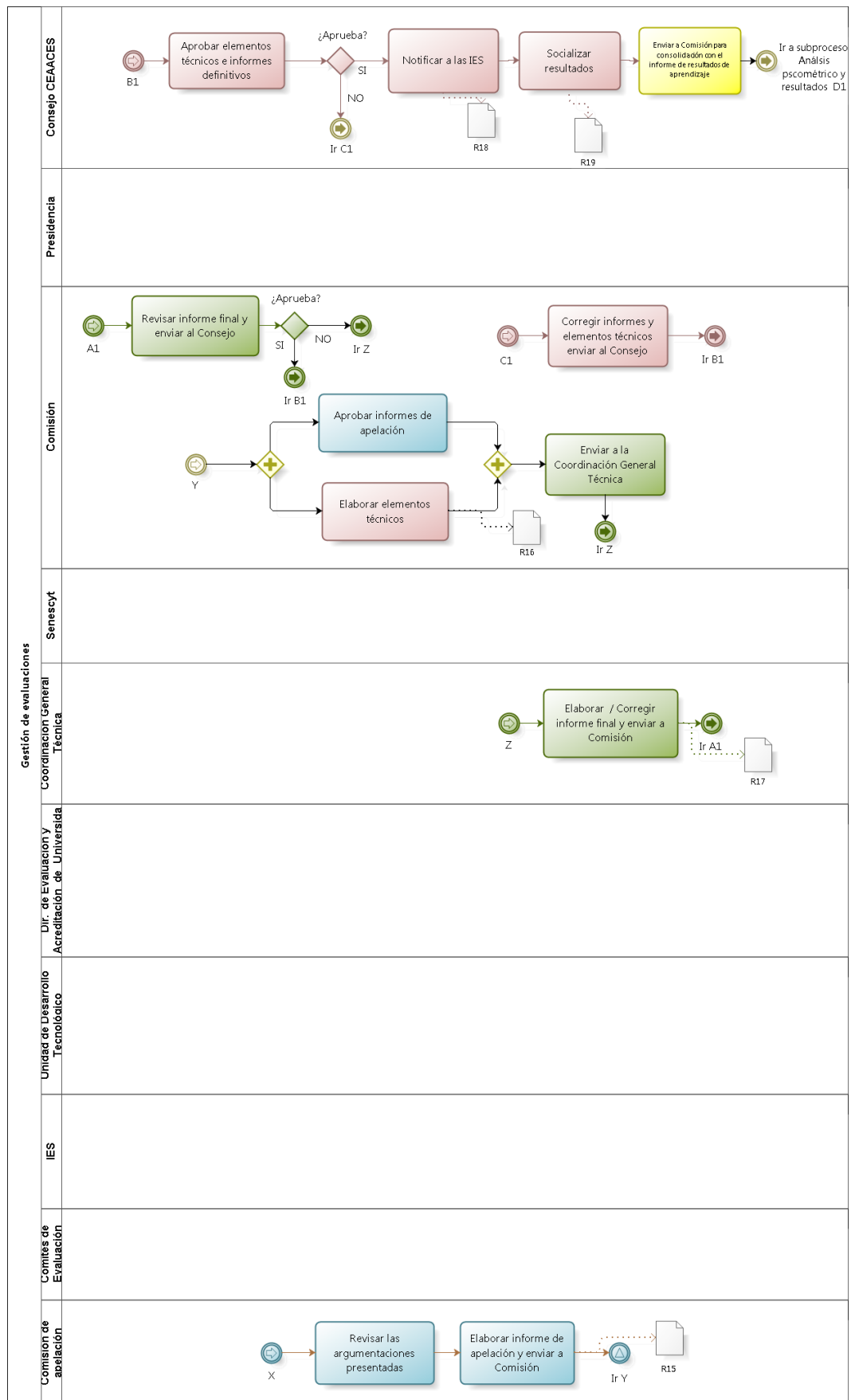
Tecnología	Versión	Uso
<i>Java</i>	1.7	Lenguaje
<i>PostgreSQL</i>	9.1	Base de datos
<i>Spring Framework</i>	3.1.2	Capa media / Presentación
<i>JEE</i>	6	Capa media
<i>RichFaces</i>	4.2	Capa presentación
<i>PrimeFaces</i>	3.5	Capa presentación
<i>CAS</i>	3.5.2	Capa autenticación
<i>MyFaces</i>	2.1	Capa presentación
<i>JUnit</i>	4.10	Pruebas
<i>Apache Commons</i>	3.1	Capa media
<i>guava-libraries</i>	12	Capa media
<i>SAC</i>	1.3	Capa presentación
<i>CSS Parser</i>	0,9	Capa presentación
<i>Apache POI</i>	3.7	Capa presentación
<i>Java CSV Library</i>	2.0	Capa media
<i>Hibernate Framework</i>	4.3.0	Capa media
<i>Jasypt</i>	1.0	Capa media

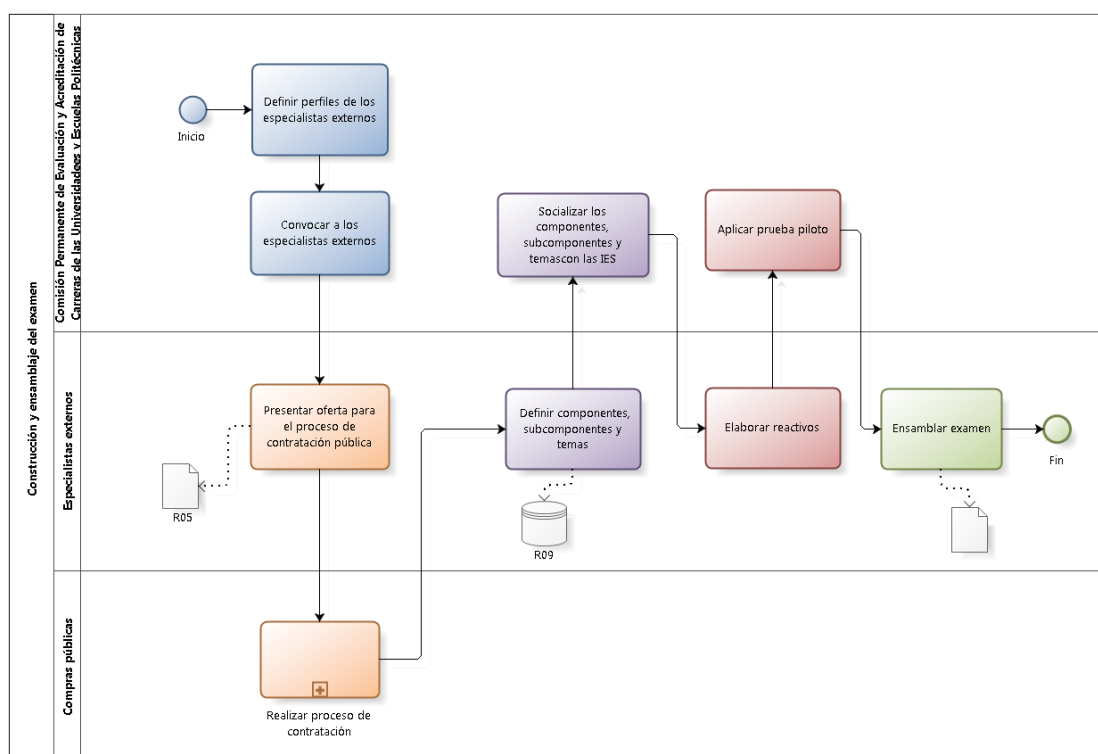
Fuente: CEAACES

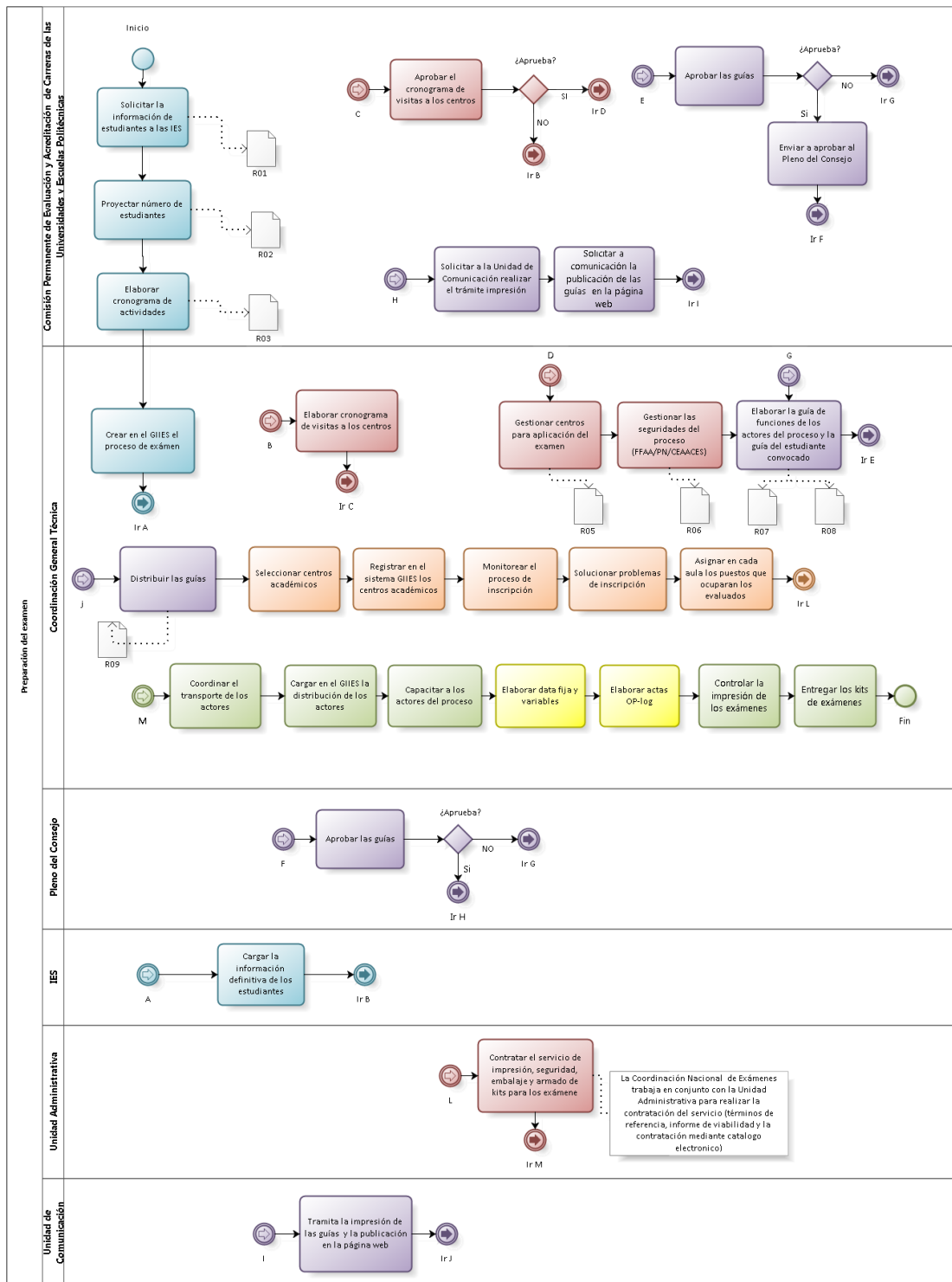
Figura 12: Diagrama de flujo de las actividades del proceso de evaluación

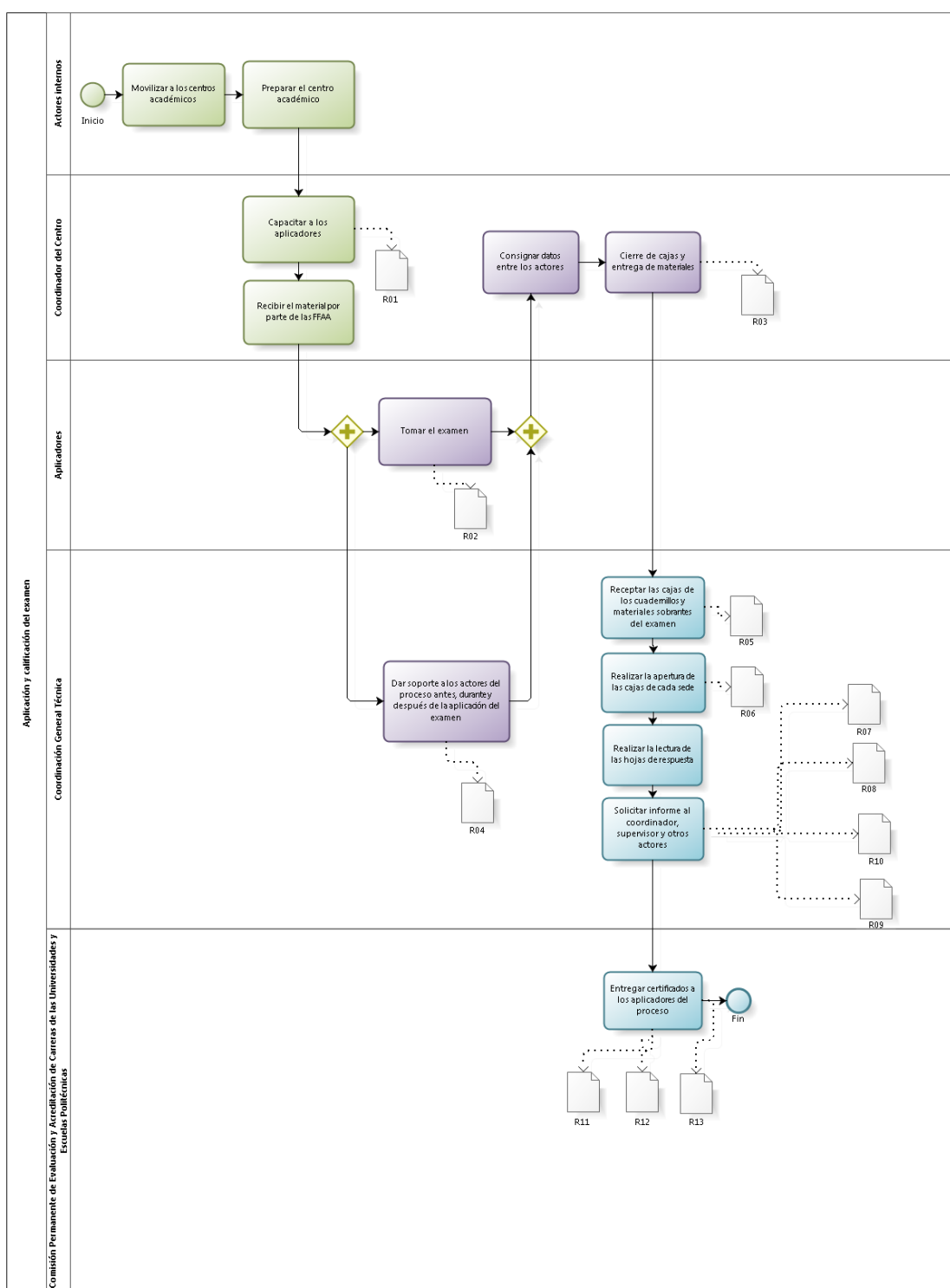


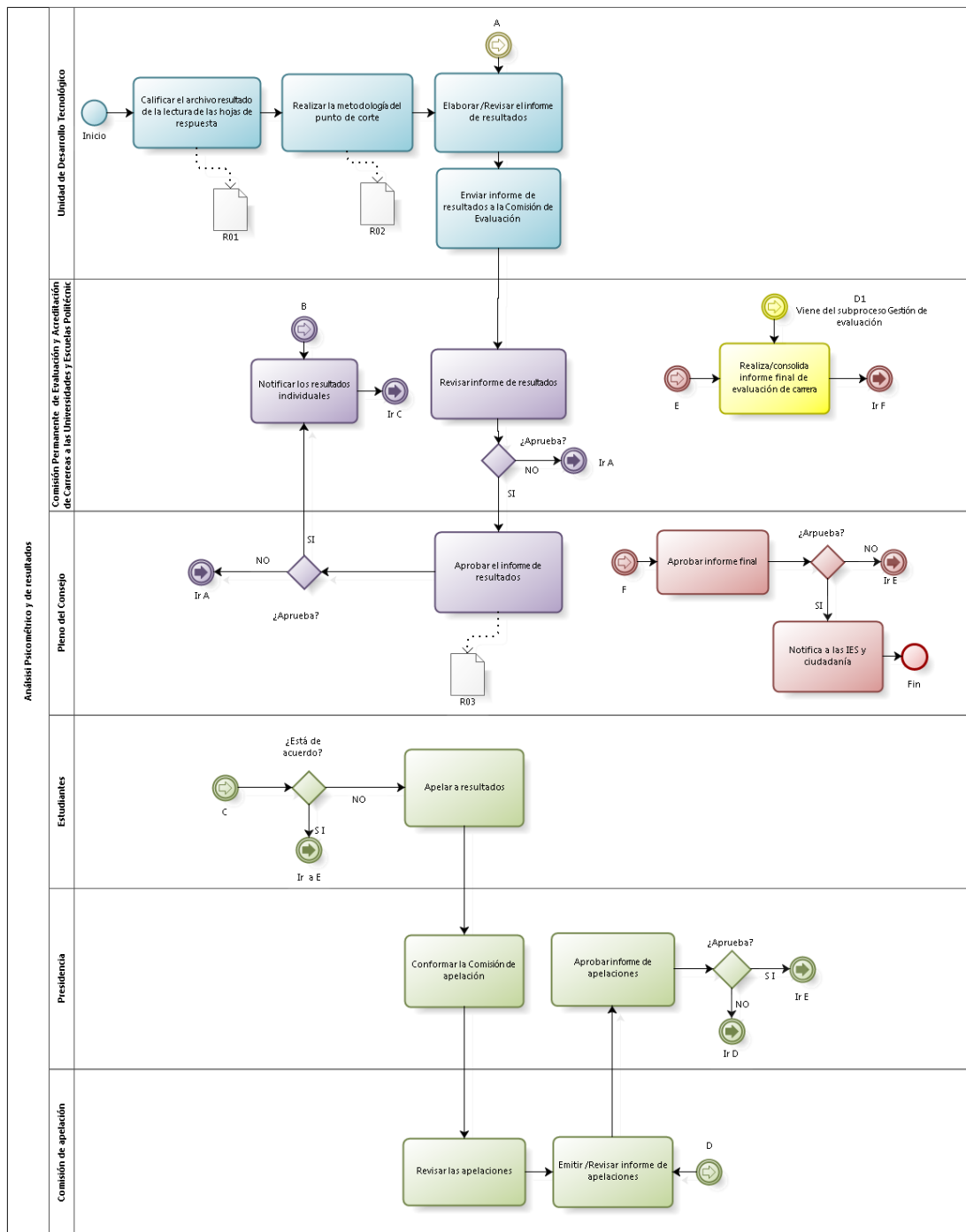




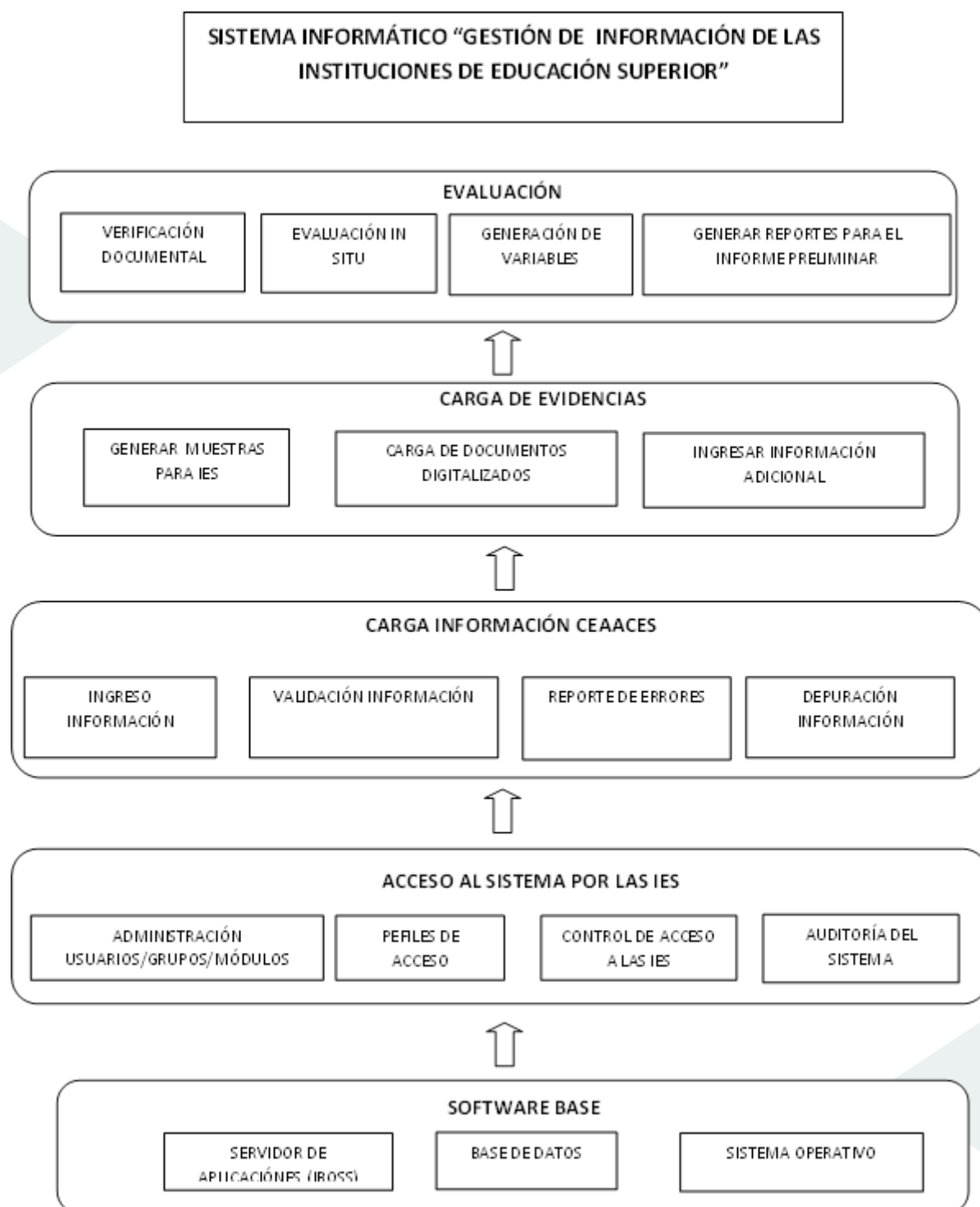






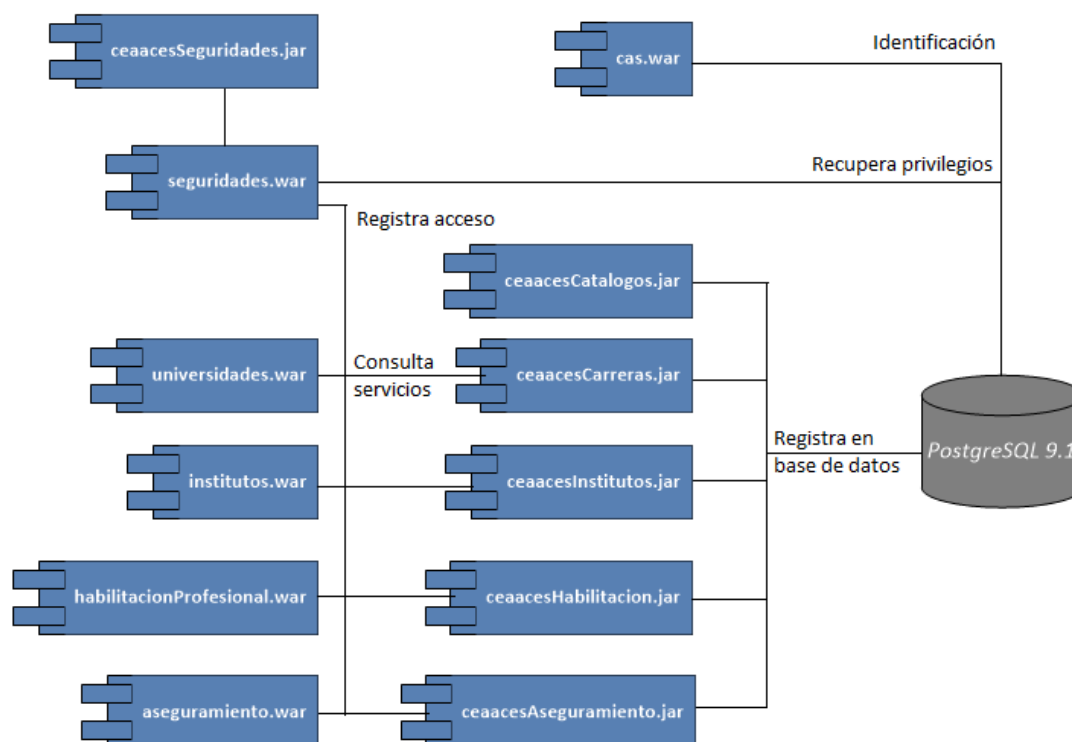


Fuente: CEAACES

Figura 13: Arquitectura del *software* del sistema GIIES

Fuente: CEAACES

Figura 14: Arquitectura de desarrollo del sistema GIIES



Fuente: CEAACES

En el mes de mayo de 2014, con el modelo aprobado, se establecieron los datos requeridos por las variables utilizadas en el cálculo de los indicadores.

Proceso de evaluación

A pesar de que las IES presentaron problemas con el manejo de las matrices de carga masiva, siendo este el mayor inconveniente, se evidenció que el sistema brindó facilidad de acceso a las evidencias documentales y el registro de la verificación de cada uno de los datos reportados por parte de las carreras de medicina, permitiendo sustentar detalladamente los resultados de los informes entregados a las carreras en las diferentes fases del proceso; además, ofrecía la posibilidad de realizar auditorías acerca de la calidad de la evaluación realizada por los pares evaluadores, constituyéndose en una importante fuente de información que ayudó a mejorar el seguimiento y control.

En la primera fase de la evaluación se utilizó el Sistema de Tickets OTRS para gestionar consultas de las IES de forma sistematizada y automática; adicionalmente, permitió establecer mecanismos de seguimiento mediante alertas que son propias de la herramienta.

Con respecto a los respaldos y recuperación de la información, se aplicó la política de respaldo diario de la base de datos; los documentos (evidencias) cargados por las IES fueron almacenados directamente en el servidor.

Entre las ventajas más relevantes de utilizar el sistema informático GIIES en el proceso de evaluación se tienen:

- Los documentos de evidencias en formato digital reemplazaron a los documentos impresos en aproximadamente el 90%, con lo cual se reduce el uso de un área física para su almacenamiento, porque estos se encuentran en dispositivos magnéticos.
- Mejor control y organización de los documentos digitales.
- Mejor control y administración de los datos provistos por las IES.
- Registro de la evaluación realizada por los pares evaluadores, lo que permitió al CEAACES realizar una evaluación de su trabajo.
- Disponibilidad de la información en forma inmediata y confiable.
- Posibilidad de establecer políticas de seguridad para la custodia y preservación de la información entregada por las IES de una forma más efectiva.
- El detalle con el que se realizó la evaluación permite tener elementos de análisis que ayuden a mejorar los futuros procesos de evaluación.
- Ayuda a transparentar el proceso al permitir informar a las IES el detalle y la justificación de cada variable del modelo, en función de los datos y evidencias entregadas.

3.7. Comité de Evaluación

3.7.1. Pares Evaluadores Externos

Un par evaluador externo es un profesional de alto nivel, con una sólida formación en un área profesional y académica específica, probada experiencia en docencia e investigación, lo que le habilita para participar en los procesos de evaluación y acreditación de las instituciones del Sistema de Educación Superior.

3.7.2. Selección y contratación

El artículo 4 del Reglamento para la Evaluación Externa de las Instituciones de Educación Superior, establece que el Pleno del CEAACES designará una Comisión específica encargada de la selección de los evaluadores externos, con base en los procedimientos que establezca para ello. Esta normativa establece los criterios a tomar en cuenta para la selección y la valoración en puntos que se asigna a cada uno de ellos sobre un total de 30 (**Cuadro 6**). La LOES en su artículo 102 dispone que los evaluadores externos deberán acreditar formación académica de maestría y/o doctorado, según el Art. 121 de la misma ley¹.

Teniendo en cuenta estas premisas, el proceso de selección y contratación de los evaluadores externos que participaron en la evaluación de la carrera de medicina se llevó a cabo desde mayo a octubre de 2014; la metodología utilizada para este proceso se detalla a continuación:

- El equipo de desarrollo de software diseñó una interfaz en la página web institucional para crear el Banco de datos de evaluadores, mediante el ingreso de datos personales, profesionales y académicos de los interesados.
- La convocatoria para participar como evaluadores externos se realizó por medio de la página web institucional.
- Para dimensionar la cantidad de evaluadores externos y los perfiles requeridos para el proceso, se analizaron temas como: objeto de la evaluación; áreas del conocimiento; tamaño y ubicación geográfica de las IES; también, se tomó en cuenta un aproximado de la cantidad de información y documentación a analizar, entre otros.
- Se realizó la preclasificación de los postulantes, tomando en consideración su perfil profesional y académico, experiencia docente, experiencia en investigación y su participación en procesos anteriores de evaluación (priorizando a los que obtuvieron el más alto puntaje (**Cuadro 6**).
- En cumplimiento del reglamento de evaluación institucional, desde el 17 hasta el 30 de junio de 2014, los miembros de la Comisión de selección de evaluadores externos del CEAACES mantuvieron entrevistas calificadas con los postulantes preseleccionados, de acuerdo con un cronograma establecido para el efecto.

¹Doctorado es el grado académico más alto de cuarto nivel que otorga una universidad o escuela politécnica a un profesional con grado de maestría. Su formación se centra en un área profesional o científica, para contribuir al avance del conocimiento básicamente a través de la investigación científica (Art. 121 de la LOES).

- Se seleccionaron profesionales del más alto nivel, con estudios superiores de maestría o doctorado, tomando como referencia la calificación por méritos y la entrevista personal.
- Se realizó la capacitación a los evaluadores preseleccionados y se les aplicó una evaluación calificada para ser considerada dentro del puntaje de evaluación.
- La lista de postulantes seleccionados fue entregada a la Dirección de Talento Humano, para que realice el procedimiento pertinente a la contratación de los evaluadores externos. El procedimiento contempló una indagación previa para verificar si el postulante seleccionado tiene o carece de impedimento para ser contratado por la institución, luego de lo cual la lista depurada fue enviada para conocimiento y aprobación del Consejo (Anexo 10).
- Finalmente, se procedió con la contratación de diecinueve evaluadores externos.

Cuadro 6: Criterios para la selección de evaluadores externos.

PERFIL			
No.	Parámetros cuantitativos	Criterio	Puntaje
1	Acreditar título de Doctor Ph.D. o su equivalente, debidamente registrado en la SENESCYT.	Ph.D. o su equivalente: 2 puntos. 1 punto por un Ph.D. adicional, siempre y cuando haya sido obtenido por lo menos con dos años de diferencia.	Hasta 2 puntos
2	Acreditar título de maestría, debidamente registrado en la SENESCYT.	Maestría: 1 punto 0,5 puntos por maestría adicional, siempre y cuando haya sido obtenida por lo menos con un año de diferencia.	Hasta 1,5 puntos.
3	Acreditar experiencia como profesor de carreras de grado o programas de posgrado, excepto en maestrías de investigación o en doctorado, Ph.D. o su equivalente.	0,2 puntos por cada año.	Hasta 2 puntos.
4	Acreditar experiencia como profesor en programas de Ph.D. en universidades o escuelas politécnicas distintas a la que obtuvo su título principal; o haber dirigido tesis doctoral, Ph.D. o su equivalente dentro de los últimos 5 años.	Experiencia en docencia: 0,5 puntos por cada año. Dirección de tesis doctoral: 0,5 puntos por cada tesis.	Hasta 2 puntos.
5	Acreditar experiencia en investigación. *Publicación indexada: Base de datos ISI WEF OF KNOWLEDGE y SCOPUS. Eventualmente se considerarán Bases de Datos especializadas en el área del conocimiento.	Investigación: 0,5 puntos si dirigió en los últimos cinco años un proyecto de investigación cuyos resultados hayan sido publicados en revistas indexadas y 0,2 puntos si participó como investigador en dicho proyecto. Publicaciones indexadas: valoración sobre 2 puntos de las publicaciones realizadas durante su vida académica. Se considerará el	Hasta 3,5 puntos.

		impacto y la relevancia científica en el área de conocimiento, bajo la metodología comparativa adoptada por el CEAACES. <i>LATINDEX, SCIELO o LILACS</i> : 0,25 puntos por cada publicación realizada durante los últimos cinco años.	
6	Experiencia en gestión académica en una universidad, escuela politécnica o en uno de los organismos públicos que rige el Sistema de Educación Superior.	0,25 puntos por cada año.	Hasta 2 puntos.
7	Acreditar experiencia en evaluación de instituciones de educación superior, carreras o programas, a nivel nacional e internacional en los últimos 5 años.	0,5 puntos por cada proceso de evaluación en el que haya participado. En caso de evaluaciones nacionales se considerarán las participaciones en las que el trabajo del evaluador haya sido calificado como bueno o excelente por el CEAACES.	Hasta 2 puntos.
8	Acreditar experiencia profesional no académica, en su área de formación dentro de los últimos 5 años.	0,2 puntos por cada año.	Hasta 1 punto.
Total			16 puntos

Fuente: CEAACES

La medicina es al mismo tiempo ciencia y profesión. Como ciencia, es una actividad intelectual orientada hacia la creación, transmisión y sistematización del conocimiento médico; como profesión, su compromiso primordial es el servicio a la sociedad mediante la aplicación eficiente de sus conocimientos específicos en el marco de su propósito moral, su imperativo ético y una rigurosa autorregulación.

La formación del médico requiere de condiciones, relaciones, recursos académicos, escenarios y procesos específicos, de cuya calidad dependerá la solidez de la formación del profesional; por estas razones el proceso de evaluación de la carrera se garantizó por la idoneidad de los evaluadores que fueron los responsables de recoger información, verificar el cumplimiento de los indicadores y emitir los juicios de valor correspondientes.

Se determinaron tres productos que los coordinadores y evaluadores debían entregar, según su tipo de contrato:

- Informe individual de la evaluación documental (evaluadores).
- Informe individual de la visita *in situ* (evaluadores) e Informe de la visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa (Coordinador).
- Informe individual de las jornadas de consistencia (Coordinadores de cada comité de evaluación).

3.7.3. Conformación de los equipos de evaluadores

Los comités de pares evaluadores externos estuvieron integrados por expertos académicos del área de medicina, quienes fueron seleccionados conforme al artículo 10 de la Resolución 104-CEAACES-SO-12-2014; por lo que la comisión respectiva conformó comités de evaluación externa, los que estuvieron integrados por un mínimo de tres y un máximo de cinco evaluadores, seleccionados conforme a lo establecido en el Reglamento de Evaluadores Externos. Además, en cada comité participó un evaluador proveniente de agencias internacionales (Cuadro 7).

Cuadro 7: Distribución del trabajo de evaluación a los comités de pares

Comités	IES	Ciudad
Comité 1	Universidad Central del Ecuador	Quito
	Universidad Regional Autónoma de los Andes	Ambato
Comité 2	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Quito
	Universidad Técnica de Ambato	Ambato
Comité 3	Universidad Tecnológica Equinoccial	Quito
	Universidad Técnica de Manabí	Portoviejo
Comité 4	Universidad San Francisco de Quito	Quito
	Universidad Nacional de Chimborazo	Riobamba
Comité 5	Universidad de las Américas	Quito
	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Manta
Comité 6	Universidad Internacional del Ecuador	Quito
	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Riobamba
Comité 7	Universidad Católica de Cuenca	Cuenca
	Universidad Técnica Particular de Loja	Loja
Comité 8	Universidad del Azuay	Cuenca
	Universidad de Guayaquil	Guayaquil
Comité 9	Universidad Católica de Cuenca (sede Azogues)	Azogues
	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil
Comité 10	Universidad de Cuenca	Cuenca
	Universidad Técnica de Machala	Machala
Comité 11	Universidad Nacional de Loja	Loja
	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Guayaquil

Fuente: CEAACES

A cada comité se asignó un técnico de evaluación. Los técnicos de evaluación son funcionarios de la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas (DEAUEP) cuya responsabilidad es dar el soporte necesario a los comités en lo relacionado a información, metodología, sistema GIIES, logística e instrumentos de evaluación. El equipo de técnicos que trabajó en la evaluación de la carrera de medicina estuvo integrado por doce personas, tres supervisores técnicos y el Director de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas (Cuadro 8). Los comités

de pares evaluadores entregaron el informe preliminar que fue enviado a cada carrera en el mes de diciembre. El proceso de evaluación de la carrera de medicina concluyó a inicios de junio 2015.

Cuadro 8: Conformación de comités por universidad

Comités	IES	Evaluadores nacionales	Evaluadores internacionales	Técnico CEAACES
Comité 1) primera semana)	Universidad Central del Ecuador	Fernando Córdova (UDA) Marco Santamaría (UTE) María Ortiz (UTM-PROMETEO)	Jorge Venegas (Uruguay)	Eduardo Valderrama
Comité 1 (segunda semana)	Universidad Regional Autónoma de los Andes	Fernando Córdova (UDA) Marco Santamaría (UTE), María Ortiz (UTM-PROMETEO)	Jorge Venegas (Uruguay)	Eduardo Valderrama
Comité 2 (primera semana)	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	José Ortiz (U. Cuenca) Carlos Guevara (UDA)	Stella Maris Martínez (Argentina)	Karolina Belalcázar Valeria Riera
Comité 2 (segunda semana)	Universidad Técnica de Ambato	José Ortiz (U. Cuenca) Carlos Guevara (UDA)	Stella Maris Martínez (Argentina)	Karolina Belalcázar Valeria Riera
Comité 3 (primera semana)	Universidad Tecnológica Equinoccial	Jorge Reyes (UNL) Marco Álvarez (Ex UTA), Luis González (U.G.- PROMETEO)	Pedro Díaz (Cuba)	Verónica López
Comité 3 (segunda semana)	Universidad Técnica de Manabí	Jorge Reyes (UNL) Marco Álvarez (Ex UTA) Luis Enrique (U.G.- PROMETEO)	Pedro Díaz (Cuba)	Verónica López
Comité 4 (primera semana)	Universidad San Francisco de Quito	Guillermo Páez (UCE) Petra Jacobs (UCSG -PROMETEO)	Stalin Santisteban (Cuba)	Carolina Freire
Comité 4 (segunda semana)	Universidad Nacional de Chimborazo	Guillermo Páez (UCE) Petra Jacobs (UCSG -PROMETEO)	Stalin Santisteban (Cuba)	Carolina Freire
Comité 5 (primera semana)	Universidad de las Américas	José Terán (Ex PUCE) Raúl Harari (Ex UTE)	Marcelo Yorio (Argentina)	Tatiana Sánchez
Comité 5 (segunda semana)	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	José Terán (Ex PUCE) Raúl Harari (Ex UTE)	Manuel Ortiz De Landázuri (PROMETEO)	Tatiana Sánchez
Comité 6 (primera semana)	Universidad Internacional del Ecuador	Víctor Jiménez (UNL) Carlos Valencia (Hospital Baca Ortiz- PROMETEO)	Patricio Altamirano (Chile)	Nila Quespaz
Comité 6 (segunda semana)	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Víctor Jiménez (UNL) Carlos Valencia (Hospital Baca Ortiz- PROMETEO)	Viviana Isabel Crivelli (Argentina)	Nila Quespaz
Comité 7 (primera semana)	Universidad Católica de Cuenca	Jaime Silva (UTE) Miriam Buchelli (USFQ-PROMETEO)	Jairo Téllez (Colombia)	Doris Guzmán
Comité 7 (segunda semana)	Universidad Técnica Particular de Loja	Antonio Naranjo (UIDE) Ricardo Silva (UG)	Luis Ruso (Uruguay)	Doris Guzmán
Comité 8 (primera semana)	Universidad del Azuay	Patricio Ayabaca (UIDE) Georgina Andrade (UCE), Ana Ruano (UCE-PROMETEO)	Alicia Alayón (Colombia)	Ricardo Erazo

Comité 8 (segunda semana)	Universidad de Guayaquil	Patricio Ayabaca (UIDE) Georgina Andrade (UCE) Ana Ruano (UCE-PROMETEO)	Rocío Ortiz (Prometeo)	Ricardo Erazo
Comité 9 (primera semana)	Universidad Católica de Cuenca	Antonio Naranjo (UIDE) Ricardo Silva (UG)	Enrique Coscarelli (Argentina)	Tatiana Quishpe
Comité 9 (segunda semana)	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Jaime Silva (UTE) Miriam Buchelli (USFQ-PROMETEO)	Eduardo Osuna (España)	Tatiana Quishpe
Comité 10 (primera semana)	Universidad de Cuenca	Enrique Terán (USFQ) Alejandro Arroyo (UIDE)	Javier De La Garza Aguilar (México)	Paúl Morillo
Comité 10 (segunda semana)	Universidad Técnica de Machala	Enrique Terán (USFQ) Alejandro Arroyo (UIDE)	Luis González (Prometeo)	Paúl Morillo
Comité 11 (primera semana)	Universidad Nacional de Loja	Edgar Rojas (PUCE) Daniel Rodríguez (UCE/UDLA)	Jorge Pinzón (Colombia)	Iván Ramírez
Comité 11 (segunda semana)	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Edgar Rojas (PUCE) Daniel Rodríguez (UCE/UDLA)	Graciela Uzcanga (Prometeo)	Iván Ramírez

Fuente: CEAACES

3.7.4. Capacitación a evaluadores externos

Con la participación de funcionarios y del equipo técnico de la Dirección de Evaluación de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas, se realizaron dos talleres de capacitación para los aspirantes a evaluadores externos en las instalaciones de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO); eventos realizados el 23 y 24 de septiembre y el 8 y 9 de octubre de 2014. (Anexo 11). Después de la capacitación se aplicaron dos pruebas: la prueba técnica de conocimiento de los modelos y metodologías para la evaluación de la carrera de medicina y la prueba de valoración del perfil personal.

En los talleres se revisó detenidamente el modelo para garantizar su apropiada aplicación. Un tema en el que se hizo mucho énfasis fue la atención y el cumplimiento irrestricto que deberían observar a las disposiciones del Código de Ética del CEAACES. Asimismo, con el propósito de homogenizar los criterios de evaluación, se entregó a los evaluadores seleccionados, el Manual del par evaluador externo del CEAACES. (Anexo 12).

3.7.5. Desempeño del equipo evaluador en el proceso de evaluación

El proceso de evaluación de la carrera de medicina contó con un grupo selecto de académicos del área de la salud y de las ciencias básicas; esto permitió que los comités de evaluación externa cumplan con un trabajo riguroso basado en la metodología implementada por el CEAACES. Existieron casos aislados de comportamientos alejados del protocolo definido; sin embargo, tales situaciones fueron solventadas de forma inmediata. En términos generales, el desempeño de los evaluadores fue satisfactorio, considerando que los equipos también contaron con la participación de un par académico internacional (de agencias de evaluación extranjeras), con mucha experiencia en este tipo de procesos.

3.8. Etapas de la evaluación

3.8.1. Evaluación Documental

A partir del día 13 de octubre de 2014 comenzó la etapa de evaluación documental; los evaluadores revisaron, analizaron y validaron las evidencias de soporte de la información correspondiente a los dos últimos periodos académicos finalizados antes del inicio de la evaluación entregada por parte de las veintidós carreras de medicina que participaron en el proceso de evaluación.

La Escuela Politécnica Nacional (EPN), proporcionó toda la infraestructura necesaria para el trabajo de los equipos de evaluación: el espacio físico, mesas y sillas para agrupar a los evaluadores por equipos, computadores para cada evaluador, y conexión a internet, elemento importante para acceder al sistema GIIES que funciona en una plataforma web. Además, el recinto universitario brindó todas las condiciones de seguridad necesarias, de manera que no se registraron problemas en este sentido.

A excepción de los libros y publicaciones que se solicitaron en forma física, las demás evidencias fueron subidas al sistema en formato digital y estuvieron disponibles a través del sistema GIIES.

En esta etapa los evaluadores utilizaron como elementos de apoyo y consulta: el modelo de evaluación, el documento de evidencias, las guías de evaluación y las fichas técnicas que ayudaron a clarificar la forma de evaluar cada variable en función de los datos y evidencias; pero, sobre todo, teniendo claro el objetivo de cada indicador. Contaron además con el apoyo permanente de los técnicos del CEAACES, quienes durante todo este proceso acompañaron y ayudaron a resolver inquietudes, dudas y situaciones particulares propias de la realidad de cada carrera, que no estaban contempladas en los instrumentos.

Se asignaron claves individuales a cada evaluador, de manera que podían ingresar al sistema GIIES para evaluar solamente las universidades que les habían sido asignadas.

Luego del análisis de los datos y de las evidencias de cada variable, el evaluador tenía la posibilidad de ingresar el resultado de su evaluación al mínimo nivel de detalle posible; por ejemplo, para todas las variables relacionadas con profesores (títulos, remuneraciones, horas de clase, dedicación, titularidad, género, etc.), los resultados se ingresaron profesor a profesor; igual situación ocurrió con las publicaciones, proyectos de vinculación, entre otras. Es importante mencionar que el punto de partida para validar todas las variables asociadas a los profesores era justamente la verificación de que la persona si era profesor de la IES. Los cálculos de los totales de estas variables los hizo el sistema.

Con la ayuda del sistema GIIES se logró una gestión ágil en el manejo de la información y de las evidencias; también se dio la posibilidad de ingresar los resultados de la evaluación de las variables cualitativas y cuantitativas del modelo. Adicionalmente, el equipo de desarrollo de software responsable del proceso realizó el cálculo de los indicadores: Docentes TC, Carga horaria docentes TP, Carga horaria docentes MT, Afinidad posgrado, valores que fueron revisados por el responsable del proceso DEAUPE y entregados al equipo técnico de esta dirección para la generación de los respectivos informes.

3.8.2. Evaluación *in situ*

El objetivo primordial de la visita *in situ* fue evaluar todo lo concerniente a la infraestructura de las carreras de medicina: aulas, bibliotecas, conectividad, laboratorios, oficinas TC, salas para MT/TP, entre otros aspectos; además, la visita fue aprovechada por los evaluadores para aclarar dudas e inquietudes que no pudieron ser resueltas en la evaluación documental, mediante la revisión de documentos adicionales que las carreras presentaron como evidencia. En esta oportunidad se visitaron las Unidades Asistenciales Docentes reportadas, para confirmar el desarrollo de las prácticas pre - profesionales.

El tamaño aproximado de las IES, estimado a partir del número de aulas reportado y su ubicación geográfica, fueron elementos importantes que se tomaron en cuenta en la planificación de la logística de la visita, de manera que la carga de trabajo fue distribuida equitativamente entre todos los equipos de evaluación.

Para la planificación de la logística se determinaron once comités, los que visitaron dos provincias cada uno para la respectiva evaluación, garantizando que ninguno de los evaluadores participe en la evaluación de la universidad de la que eran profesores, cumpliendo con el requisito de no incurrir en un conflicto de intereses (Cuadro 9).

Cuadro 9: Distribución de los comités

Comités	IES	Provincia
1	Universidad Central del Ecuador	Pichincha
	Universidad Regional Autónoma de los Andes	Tungurahua
2	Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Pichincha
	Universidad Técnica de Ambato	Tungurahua
3	Universidad Tecnológica Equinoccial	Pichincha
	Universidad Técnica de Manabí	Manabí
4	Universidad San Francisco de Quito	Pichincha
	Universidad Nacional de Chimborazo	Chimborazo
5	Universidad de las Américas	Pichincha
	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Manabí
6	Universidad Internacional del Ecuador	Pichincha
	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	Chimborazo
7	Universidad Católica de Cuenca	Azuay
	Universidad Técnica Particular de Loja	Loja
8	Universidad del Azuay	Azuay
	Universidad de Guayaquil	Guayas
9	Universidad Católica de Cuenca	Cañar
	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayas
10	Universidad de Cuenca	Azuay
	Universidad Técnica de Machala	El oro
11	Universidad Nacional de Loja	Loja
	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Guayas

Fuente: CEAACES

Días previos a la visita *in situ*, el CEAACES, por intermedio del técnico de evaluación de cada comité, envió a la persona encargada del proceso de evaluación y acreditación de cada carrera, una comunicación en la que se le informó formalmente la fecha de la visita, el nombre de los miembros del equipo evaluador, el cronograma de la visita *in situ*; además, se solicitó prestar todo el apoyo necesario al comité en términos de espacio físicos de trabajo, equipos y suministros de oficina. Se explicó también la metodología de la evaluación en la visita.

Las visitas *in situ* a las veintidós carreras se realizaron desde el 19 hasta el 30 de octubre de 2014. Al igual que en la fase de evaluación documental, los evaluadores basaron su análisis en lo que determina el modelo de evaluación y utilizaron como elementos de apoyo: la base legal vigente, las guías, las fichas técnicas, los formularios auxiliares para registrar la valoración de los parámetros de análisis de las distintas variables objeto de la evaluación *in situ* y, por supuesto, la aplicación informática GIIES.

Durante el proceso de visita, los evaluadores tomaban nota de sus observaciones, junto con las explicaciones que las justificaban y/o aclaraban. Como lo estipulaba su contrato, los evaluadores presentaron informes de esta etapa de evaluación que contenían los antecedentes, una descripción de los hallazgos, análisis de la metodología aplicada, conclusiones y recomendaciones. Adicionalmente, se entregó al equipo técnico del CEAACES los formularios auxiliares con el detalle de los datos de las variables evaluadas, evidencias y documentos entregados por las carreras en la visita (en forma digital) y las actas de la visita firmadas por el representante de la carrera y el coordinador del equipo (Anexo 13). La documentación sirvió de insumo para la elaboración del informe preliminar.

3.8.3. Resultados Preliminares

Concluidas la fase documental y la visita *in situ*, los datos de las variables del modelo fueron entregados, en un formato elaborado especialmente para esta gestión, al equipo técnico de la DEAUPEP que tenía la responsabilidad de elaborar los informes con los resultados preliminares de la evaluación. En términos de la calidad del proceso, la metodología contempló la validación de la información generada por los evaluadores externos con la finalidad de verificar que las valoraciones de las variables cualitativas respondan a los parámetros de evaluación y que estén debidamente sustentados por las evidencias; los datos de las variables cuantitativas fueron evaluados directamente por cada técnico de evaluación, con base en la información reportada por cada carrera en el sistema GIIES.

Los errores detectados en la evaluación de algunas variables obligaron al equipo técnico de la DEAUPEP a gestionar con el coordinador de cada comité la revisión de determinadas variables, de sus evidencias y valoraciones con el fin de garantizar la coherencia y calidad de los datos, antes de generar el informe preliminar. Desde ese momento y hasta finalizar las etapas de rectificación, apelaciones y audiencias; el acompañamiento y asistencia de los profesionales matemáticos y estadísticos a los técnicos de la DEAUPEP y a los evaluadores externos fue de manera permanente. Se implementaron procedimientos cíclicos de verificación para detectar y filtrar los datos incorrectos y valores atípicos, aplicando un análisis de depuración, corrección y nuevamente control de calidad de los datos.

La combinación de procesos automatizados y manuales trabajados paralelamente reafirmaba la confiabilidad de los cálculos de las variables, porque una vez superados los problemas de la calidad de los datos, por las dos vías se obtenían los mismos resultados de las variables del modelo de evaluación.

Informe Preliminar

En el informe se presentaron las valoraciones del comité evaluador externo, de acuerdo con el nivel de cumplimiento de la carrera, en relación con los criterios y estándares definidos en el modelo. Además, se mostraron los cálculos de los indicadores cuantitativos; resultados de la información entregada por la carrera. Los indicadores cuantitativos, cuyos cálculos dependían del número de profesores o estudiantes, fueron realizados con base en las cantidades obtenidas a partir de los registros reportados por la carrera en el sistema GIIES.

Tal como lo establece el reglamento; los informes preliminares fueron aprobados por la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, y presentados al presidente del Consejo quien los revisó y dispuso a Secretaría General el envío de los Informes Preliminares de evaluación de la carrera de medicina a todas las carreras evaluadas. (Anexo 14)

En la sección del informe preliminar *Resultados preliminares de evaluación*, se muestran las definiciones de los indicadores del modelo (Cuadro 10).

Cuadro 10: Descripción de los indicadores del modelo

Indicador	Tipo	Definición
Estado actual y prospectiva	Cualitativo	Evaluación de la existencia de estudios vigentes sobre la planificación y gestión de la carrera.
Seguimiento a graduados	Cualitativo	Valoración de la existencia, funcionamiento y conocimiento de la comunidad académica, de un proceso que permita hacer seguimiento periódico a la evolución profesional de los graduados de la carrera, con el objetivo de identificar las posibles mejoras que se puedan introducir en el perfil de egreso, currículo, mejoras en los escenarios, contratación de profesores y cambios a nivel micro curricular.
Vinculación con la sociedad	Cualitativo	Evalúa la participación de los profesores y estudiantes de la carrera en las actividades programadas en el marco de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad. Se considera la rotación de medicina comunitaria y otros proyectos desarrollados por la carrera.
Perfil de Egreso	Cualitativo	Evalúa la existencia del perfil de egreso de la carrera, la calidad de los procedimientos de consulta del perfil profesional y la coherencia entre ambos.

Malla Curricular	Cualitativo	Evalúa la coherencia entre el perfil de egreso y las asignaturas y/o actividades que otorgan créditos a los estudiantes. En este contexto, la coherencia se evidenciará al mostrar que los resultados de aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, permiten a los estudiantes alcanzar el perfil de egreso. La malla curricular detalla las asignaturas y/o actividades del currículo a ser desarrolladas durante la formación profesional y debe garantizar que, al término de sus estudios, el estudiante posea los resultados del aprendizaje estipulados en el perfil de egreso.
Programas de las asignaturas	Mixto	Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en una escala del 1 al 10 en las asignaturas de ciencias básicas, preclínicas y clínicas.
Prácticas y correspondencia curricular	Mixto	Evalúa la correlación entre los temas de las prácticas de laboratorios con los programas de las asignaturas correspondientes y los resultados de aprendizaje de la carrera.
Evaluación docente	Cualitativo	El indicador evalúa la existencia de mecanismos y procedimientos de evaluación docente. El evaluador debe comprobar si los elementos de evaluación son adecuados y en qué medida estos están aportando al mejoramiento de las prácticas de los profesores, la calidad de la enseñanza y la investigación.
Afinidad formación de Posgrado-Docencia	Cuantitativo	Evalúa la proporción ponderada de asignaturas impartidas por profesores cuyo título de cuarto nivel (Ph.D., MSc., Especialidad Médica) es a fin a las mismas.
Actualización Científica	Cuantitativo	Evalúa la participación de los profesores en eventos de actualización científica o educación médica (seminarios, talleres, cursos y actividades afines a la formación de docencia) en el área en la que el profesor ejerce la cátedra.
Titularidad	Cuantitativo	Porcentaje de profesores titulares dedicados a la carrera.
Docentes Tiempo Completo	Cuantitativo	Evalúa el porcentaje de profesores a tiempo completo de la IES dedicados a la carrera, en relación con el total de profesores de la carrera. Se pondera el número de días que el profesor estuvo como tiempo completo. Se considera profesor a tiempo completo el que tiene una relación laboral de 40 horas semanales de trabajo con la IES.
Estudiantes por docente	Cuantitativo	Relaciona el número de estudiantes de la carrera con el número de profesores de la carrera de TC, MT y TP que dictaron clases en el periodo de evaluación.
Carga horaria docentes TC	Cuantitativo	Promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los profesores con dedicación a tiempo completo dictan por semana. Se considera las clases dictadas en pregrado y posgrado.
Carga horaria docentes MT	Cuantitativo	Promedio de horas clase (de 60 minutos) que los profesores con dedicación a medio tiempo dictan por semana. Se considera las clases dictadas en pregrado y posgrado.
Bibliografía Básica	Cuantitativo	Mide la disponibilidad promedio de material bibliográfico para cubrir las necesidades básicas (bibliografía obligatoria) de las asignaturas de la carrera. Se tomará una muestra de diez asignaturas de la malla. El evaluador debe verificar la pertinencia de la bibliografía analizada y la adecuación del número de ejemplares existentes para considerar la disponibilidad. La evaluación se realizará al momento de la visita. Los libros deberán haber sido publicados en los últimos diez años, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia. En el caso de que los estudiantes de una asignatura tengan acceso a una biblioteca virtual contratada por la IES, en la cual tengan a disposición todos los libros correspondientes a la bibliografía obligatoria de la asignatura, la sumatoria para esa asignatura tendrá el valor máximo posible por asignatura.

Calidad bibliográfica	Mixto	Evalúa la calidad bibliográfica de la carrera, a través de los siguientes criterios generales: 1. Pertinencia. 2. Acervo (clásico y contemporáneo, físico y virtual). 3. Conservación, renovación. 4. Presupuesto ejecutado en material bibliográfico.
Responsable Académico	Cualitativo	El responsable académico es la autoridad unipersonal académica responsable de la carrera y deberá cumplir con dos requisitos: ser profesor titular de tiempo completo de la IES y poseer formación de posgrado en un área de conocimiento afín a la carrera. Se evalúa al responsable académico al momento de la evaluación.
Calidad de la información	Mixto	Evalúa la calidad de la información que la carrera proporciona al CEAACES para los procesos de evaluación y acreditación, en función de las variables del modelo que han podido ser verificadas sin inconvenientes, con base en la información y evidencias presentadas por la carrera. Se considera la puntualidad, pertinencia, completitud y consistencia de la información y las evidencias, además de la formalidad necesaria en cada uno de los documentos.
Seguimiento del sílabo	Cualitativo	Comprende el proceso adoptado por la carrera para el seguimiento por parte de los y las estudiantes en el cumplimiento de las actividades, objetivos, resultados de aprendizaje, y otros aspectos considerados en la planificación micro curricular.
Funcionalidad de laboratorios	Mixto	Evalúa las condiciones generales de los laboratorios de manera que se garantice la seguridad de los estudiantes y los profesores y/o instructores en las prácticas, y para que el desarrollo de estas que permitan alcanzar los objetivos de las prácticas y actividades planificadas.
Equipamiento de laboratorios	Cuantitativo	Evalúa la disponibilidad del equipamiento básico de cada uno de los laboratorios evaluados, con las condiciones y características apropiadas de manera que se garantice el desarrollo de las prácticas y la consecución de los objetivos de las prácticas y actividades planificadas.
Suficiencia de laboratorios	Cuantitativo	Evalúa la capacidad instalada de los laboratorios en un periodo académico en relación con los estudiantes que han hecho uso de estos. Es la relación entre el número de estudiantes que utilizan los laboratorios en una hora de práctica programada y el número de puestos disponibles. Esta relación deberá permitir una práctica segura para los estudiantes y/o profesores e instructores y la consecución de los objetivos de las prácticas y actividades planificadas.
Tutorías	Cuantitativo	Establece la relación entre el número total de estudiantes de la carrera y el número de profesores de la carrera asignados a actividades de tutoría (acompañamiento y/o académicas). Se reconocen como actividades de tutoría el acompañamiento al estudiante y las consultas de tipo académico. Las actividades de tutoría deben estar definidas y planificadas formalmente por la IES y/o carrera.
Participación estudiantil	Cualitativo	Mide en qué medida existe participación estudiantil en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de la calidad de la carrera en el periodo de evaluación.
Bienestar estudiantil	Cualitativo	Evalúa la existencia y aplicación de una política integral de Bienestar Estudiantil: políticas de cuotas, becas y ayudas económicas, orientación académica y seguimiento de estudiantes nuevos, servicios médicos, odontológicos y psicológicos, discriminación positiva, etc. Se considerará las diferencias entre la normativa que rige a las instituciones públicas y privadas.
Tasa de retención	Cuantitativo	Porcentaje de estudiantes de la carrera que se encontraban matriculados en la carrera en el periodo de evaluación, habiendo sido admitidos en la misma, dos años antes.

Eficiencia terminal	Cuantitativo	Promedio ponderado (por el número de estudiantes de la carrera) de las tasas de graduación en el caso de que hubiera varios periodos de matriculación en un año. Las cohortes deberían graduarse el último semestre o año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.
Reglamento de Internado Rotativo	Cualitativo	Establece la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos donde se establezca y regule los mecanismos bajo los cuales se debe planificar, ejecutar, controlar y medir la realización del Internado Rotativo.
Convenios interinstitucionales y/o con Unidades Asistenciales Docentes	Mixto	Porcentaje de estudiantes, que se encuentran realizando el Internado Rotativo, bajo la cobertura de un convenio interinstitucional (específico o marco) entre la IES, la facultad o la carrera y las UAD.
Proceso de asignación de plazas	Cualitativo	Evalúa la existencia y aplicación de políticas y procedimientos para la asignación de plazas para el Internado Rotativo.
Actividad Académica de la Unidad Asistencial Docente	Mixto	Todas las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con un programa de formación que contemple reuniones periódicas para: revisiones bibliográficas, revisión de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatomo-patológicas, y otras.
Tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo	Cualitativo	Evalúa la existencia y funcionamiento del sistema de tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo.
Estudiantes por tutor	Cuantitativo	Relación entre el número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo y el número de tutores contratados por las IES para dar seguimiento a los estudiantes.
Evaluación de resultados de aprendizaje	Mixto	Las actividades del Internado Rotativo deben ser evaluadas periódicamente, de forma que al final de cada rotación se pueda establecer una valoración respecto a los resultados del aprendizaje obtenidos por cada uno de los estudiantes de la carrera.
Entorno de escenarios IR	Mixto	Evalúa el entorno de los escenarios en el que los y las estudiantes del Internado Rotativo realizan sus prácticas.
Organización de las Unidades Asistenciales Docentes	Mixto	Las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con una estructura de servicios por especialidades, atendidos por médicos especialistas en las áreas de Medicina Interna, Pediatría, Cirugía, Ginecología y Obstetricia. Médicos Residentes o Asistenciales y personal de Enfermería. Los hospitales de especialidades: gineco-obstétricos y pediátricos, serán considerados en términos de la o las rotaciones correspondientes.
Unidades de práctica comunitaria	Cualitativo	Una Unidad de Atención Comunitaria es un subcentro de salud, centro de salud, centro de salud/hospital u hospital, que se encuentra localizado en áreas rurales o urbano - marginales y que cuenta con una infraestructura básica y profesores contratados por las IES en calidad de tutores y/o profesores, que garanticen acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación en salud. En esta rotación los estudiantes realizan actividades de vinculación con la sociedad.
Unidad de investigación	Cualitativo	La carrera, facultad o departamento tiene una Unidad de Investigación que define las líneas de investigación, cuenta con presupuesto específico y personal dedicado a la investigación.
Comité de Bioética	Cualitativo	El Comité de Bioética es un organismo consultivo, normativo, educativo y asesor en Bioética, que tiene entre otras funciones la evaluación de los actos médicos o de investigación sometidos a su consideración.
Producción Científica	Cuantitativo	Mide la producción per cápita de la carrera. Se consideran los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que figuran en las bases de datos SCIMAGO (<i>Scopus</i>), o en las bases del ISI <i>Web of Knowledge</i> . Se toman en

		cuenta todas las “M” publicaciones realizadas por los profesores de la carrera, cada publicación i recibe una valoración adicional a la excelencia RE con base en el índice de <i>SCIMAGO SJR</i> de la revista donde ha sido publicada; adicionalmente se toma en cuenta una valoración adicional E de acuerdo al tipo de artículo. En las publicaciones debe constar que el profesor/investigador es profesor de la IES.
Producción Científica Regional	Cuantitativo	Mide la producción per cápita de la carrera. Se considerarán los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que no figuran en las bases de datos <i>SCIMAGO (Scopus)</i> , o en las bases del <i>ISI Web of Knowledge</i> , pero que se encuentran en las bases de datos de <i>LATINDEX</i> y <i>LILACS</i> . Se toman en cuenta todas las “M” publicaciones realizadas por los profesores de la carrera, cada publicación “i” recibe una valoración adicional “Ei” de acuerdo con el tipo de artículo.
Libros o capítulos publicados por los docentes/investigadores de la carrera	Cuantitativo	Número de libros o capítulos de libros en áreas afines a la medicina, publicados por los profesores/investigadores de la carrera que tengan auspicio institucional, revisión por consejo editorial o revisión por pares. La publicación deberá ser realizada por profesores de la carrera. La publicación deberá contar con el código ISBN. No se tomarán en cuenta los manuales, notas de curso, tesinas, compilaciones, etc.

Fuente: CEAACES

En el caso del indicador Calidad para la información para la evaluación, al ser un indicador que mide la información proporcionada al CEAACES para el proceso de evaluación, en función de los indicadores del modelo, con base en la información y evidencias presentadas por la carrera, se dejó en blanco la valoración, ya que esta se reflejaría luego de la etapa de apelación.

En la columna de observaciones se describieron, si era pertinente, los problemas de información detectados en el indicador correspondiente, constituyendo una guía para la carrera para analizar en la fase de rectificaciones. Se recomendó completar, enviar o corregir la información que se requería para el cálculo de los indicadores donde se detectaron inconvenientes.

Se recalcó en el informe de cada carrera, que el técnico de evaluación asignado solventaría las dudas relacionadas con el mismo; y, sobre todo, que le apoyaría con la información a ser cargada al sistema GIIES para complementar la evaluación de la carrera.

3.8.4. Etapa de Rectificación

Como lo establece la normativa correspondiente, la etapa de rectificación es el espacio para que las IES manifiesten su inconformidad o desacuerdo con los resultados de la evaluación dados a conocer en el informe preliminar.

Acogiéndose al Art.24 de la Resolución 104-CEAACES-SO-12-2014, las carreras, luego de recibir sus informes preliminares, tendrán la facultad de solicitar rectificaciones dentro de los cinco días término,

contados desde el siguiente día hábil de notificado el informe preliminar. En el mes de diciembre 2014 el CEAACES recibió solicitudes de rectificación de las veintidós carreras en las que se requería rectificación de una o más variables del Informe Preliminar. Para ello, se habilitó el acceso al sistema GIES para que se proceda con la actualización o carga de información en el sistema, gestión en la que cada carrera contó con el apoyo del técnico de evaluación a cargo de la carrera, para garantizar que todas sus inquietudes se cubrieran apropiadamente.

La Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas fue responsable de procesar las solicitudes de rectificación y de elaborar los informes de esta fase. El equipo de técnicos de la Dirección, en trabajo conjunto con los coordinadores de cada comité evaluador, se encargó de revisar y analizar la nueva información y evidencias proporcionadas por las carreras para efectos de depuración y reevaluación de las variables solicitadas para rectificación. Los resultados de esta fase se dieron a conocer en el Informe de rectificación de la evaluación de la carrera de Medicina, en el formato establecido para esta gestión.

Las actividades desarrolladas en esta etapa fueron:

- Recepción de las solicitudes de rectificación enviadas por las carreras. Una vez receptadas todas las solicitudes de rectificación, se elaboró un cronograma de trabajo para la verificación, análisis y reevaluación de variables; y para la elaboración y entrega de los informes con los resultados de esta etapa.
- Verificación documental de la nueva y/o adicional información, mediante la revisión y análisis de las evidencias de sustento.
- Elaboración del Informe de la etapa de rectificación.

Informe de Rectificación

Los resultados de la reevaluación de las variables solicitadas por las IES se presentaron en el Informe de respuesta a la solicitud de rectificación del informe preliminar (Anexo 15).

El Informe se estructuró de la siguiente manera: la primera parte contiene los datos generales de la carrera y los miembros del equipo evaluador; en la segunda, se aclara la homologación de los términos: Satisfactorio, Medianamente Satisfactorio y Deficiente y, finalmente, el cuadro de las variables reevaluadas en base a la información proporcionada en la etapa de rectificación.

La tabla de rectificación cuenta con columnas para el código del indicador, nombre del indicador, dato preliminar, dato rectificado y análisis. En la misma tabla se reflejan indicadores cuantitativos como cualitativos.

En la columna de dato preliminar se colocaron las valoraciones reportadas en el informe preliminar y en la columna de dato rectificado se colocaron las valoraciones, cuyas nuevas evidencias fueron analizadas por los técnicos de evaluación y coordinadores de cada comité para la valoración final. En todos los casos, en la columna análisis se colocaron las observaciones y justificaciones respectivas para cada indicador.

En el mes de marzo de 2015, los veintidós informes de rectificación fueron aprobados por la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, posteriormente se enviaron a las carreras.

3.8.5. Apelaciones y audiencias

Conocidos los resultados de la etapa de rectificación, las carreras tenían diez días para solicitar la apelación de estos resultados, de acuerdo con el Art.25 de la Resolución 104-CEAACES-SO-12-2014: “(...) Para conocer y decidir sobre la apelación de la IES, el presidente del CEAACES dispondrá la conformación de una o varias comisiones *ad-hoc*, ... La comisión *ad-hoc* resolverá las apelaciones en el término máximo de 60 días contados a partir de la recepción del escrito de apelación”. En tanto que el Art. 26 de la misma resolución señala que “en caso de considerarlo necesario, para mejor resolver, la Comisión *ad-hoc* que se encuentre sustanciando el recurso de apelación, podrá convocar a una audiencia pública a uno o varios representantes de la IES apelante.”

El Art. 18 de la Resolución No. 104-CEAACES-SO-12-2014 señala que, para conocer las apelaciones a los resultados del Informe de rectificación, el presidente dispondrá la conformación de una comisión *ad-hoc* integrada por: la o el coordinador/a del equipo técnico, o su delegado, el Coordinador General de Asesoría Jurídica o su delegado, un delegado del presidente del CEAACES, quienes resolverán las apelaciones en el plazo de sesenta días.

La fase de apelación tiene por objeto reevaluar y rectificar las variables que en el Informe de Rectificación no fueron satisfechas, siempre y cuando las peticiones sean fundamentadas y respaldadas con nueva evidencia que permita mejorar el criterio de evaluación.

Las IES enviaron, junto con la solicitud de apelación, las observaciones y cambios requeridos en cada variable. La documentación y evidencias fueron receptadas por el CEAACES en forma física y digital. Se acogieron al proceso de apelación al Informe de Rectificación once carreras (Cuadro 11).

En respuesta a las solicitudes de apelación, el CEAACES emitió el Informe de apelación que se dio a conocer a las IES dentro de los sesenta días establecidos por la norma, en el que se detalló la forma en que los datos fueron evaluados y valorados en esta etapa. (Anexo 16)

Cuadro 11: Instituciones que se acogieron al proceso de apelación al Informe de Rectificación.

IES que se acogieron al proceso de apelación
Universidad Nacional de Chimborazo
Universidad Regional Autónoma de los Andes
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Universidad Central del Ecuador
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Universidad de Cuenca
Universidad de Guayaquil
Universidad del Azuay
Universidad de Especialidades Espíritu Santo
Universidad Técnica de Ambato
Universidad Técnica Particular de Loja

Fuente: CEAACES

3.8.6. Informes definitivos de evaluación del entorno de aprendizaje

En este punto del proceso, el equipo técnico de la DEAUPEP contaba ya con todos los insumos necesarios para elaborar el Informe Definitivo; pues, había validado y procesado los datos en función de las evidencias de soporte a través de todas las instancias de evaluación y del debido proceso; había calculado las variables e indicadores y había procesado los resultados para obtener la calificación final de cada carrera. De acuerdo con el Art. 27 de la Resolución No. 104-CEAACES-SO-12-2014 se entregó el informe a la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas para su aprobación; este fue puesto en conocimiento del Pleno del Consejo para su resolución definitiva.

El Informe definitivo tuvo la siguiente estructura:

- i) Antecedentes.
- ii) La evaluación de la carrera de medicina.
- iii) Metodología de valoración.

- iv) Estado actual de la carrera en el país.
- v) Resultados de evaluación del entorno de aprendizaje.

3.9. Análisis de resultados

El desarrollo de todas las fases del proceso de evaluación: verificación documental, visita *in situ*, evaluación preliminar, pasando por el debido proceso con las fases de rectificación y apelaciones, permitieron asentar en el sistema los datos definitivos de las variables del modelo que serían utilizadas por el equipo técnico de la DEAUPEP para la obtención de los resultados finales del proceso de evaluación; con base en estos resultados finales, se tomaron las decisiones concernientes a la acreditación.

3.9.1. Metodología de valoración

En la evaluación del Entorno de aprendizaje el CEAACES asigna valoraciones de desempeño (utilidades) a cada uno de los indicadores del modelo; esta asignación se efectúa de acuerdo con ciertas funciones de utilidad. Para el caso de los indicadores cualitativos, la asignación de desempeño se define de la siguiente manera: 1 para el nivel satisfactorio, 0,5 para medianamente satisfactorio y 0 para deficiente. Por su lado, los indicadores cuantitativos y mixtos son valorados mediante una función matemática que adjudica un valor de desempeño entre 0 y 1. El desempeño de cada carrera en el Entorno de aprendizaje se obtiene a través de una suma ponderada de los desempeños de todos los indicadores; los pesos o ponderaciones utilizados son los que recibe cada indicador en el modelo, y que refleja su importancia relativa en el mismo (CEAACES, 2013) (Von Neumann and Morgenstern, 1944).

Los resultados de los indicadores cualitativos y mixtos provienen del análisis del comité de pares que evaluó la carrera, a partir de la consideración del cumplimiento del conjunto de estándares que fueron definidos en el modelo de evaluación. Como ejemplo, para el indicador suficiencia de laboratorio después de analizarlo determinaron una valoración entre 1 y 10; en cambio, los indicadores cuantitativos son el resultado de un cálculo, como es el caso del porcentaje de profesores con dedicación a tiempo completo.

Los estándares de calidad son un conjunto de cualidades y características que la carrera debe poseer, en el contexto nacional, para un funcionamiento con calidad adecuada. En los indicadores cualitativos, los estándares se formulan como un conjunto contextualizado de proposiciones (requisitos a ser cumplidos) y, en el caso de los indicadores cuantitativos, como valores de funciones matemáticas que

representan a los indicadores. El cumplimiento de un estándar de calidad recibe la valoración más alta; es decir, en ese indicador la carrera obtendría un desempeño de 1 (equivalente al 100%). Si una carrera de medicina cumpliera con todos los estándares definidos en el modelo, recibiría una valoración global de 1 (equivalente al 100%).

Como ya se mencionó, los estándares de los indicadores cualitativos han sido definidos con la participación de las IES, por lo cual, en ellos se han considerado la realidad de las carreras y el contexto nacional; en el caso de los estándares cuantitativos, estos se han definido considerando la reglamentación vigente y el desempeño de todo el sistema, mediante la asignación del desempeño de 1 al valor referencial. Por lo anterior, queda claro que los estándares son referenciales e intrínsecos al Sistema de Educación Superior (SES) ecuatoriano en el área médica y que, si se los considerara como estándares mínimos, la carrera debería obtener un desempeño de 100%. Sin embargo, es razonable y comprensible que, al inicio de un proceso de evaluación todavía inédito en el país, las carreras puedan presentar algunas debilidades que les impidan alcanzar los estándares en su totalidad, sin que menoscabe la rigurosidad académica que necesita el SES. Esta consideración lleva a la determinación de que, para la aprobación del entorno de aprendizaje se considere razonable fijar el estándar de aprobación en un valor algo menor al 100%.

A continuación, se presenta una descripción de los elementos constitutivos de la metodología de valoración; estos son: variables, indicadores, funciones de utilidad, estándares, pesos y el criterio de aprobación de la evaluación de entorno de aprendizaje.

3.9.2. Variables

La primera etapa de cuantificación del desempeño no es a nivel de indicadores, ya que estos se definen en función de variables; es así que el nivel más básico y desagregado de la información para la evaluación y, en general, para cuantificar el desempeño de resultados de aprendizaje son las variables, las que se calculan a partir de datos reportados por las carreras (en el sistema GIIES del CEAACES), los que se extraen de la información documental remitida al CEAACES o recolectados durante el proceso de evaluación *in situ*. Para el caso de los indicadores cualitativos la variable y el indicador coinciden. Con los datos validados se calculan las variables necesarias para construir los indicadores del modelo. La evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de medicina cuenta con 127 variables.

3.9.3. Indicadores

El modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de medicina tiene 21 indicadores cualitativos, 16 indicadores cuantitativos y 8 mixtos. Los indicadores cualitativos se determinan automáticamente a partir de su variable. Para el caso de los indicadores cuantitativos y mixtos, una vez que se cuenta con las variables del modelo validadas, se puede proceder con su cálculo, el que se efectúa en función de la definición particular de cada uno.

3.9.4. Estándares de calidad

Como se mencionó anteriormente, los estándares de calidad son el conjunto de cualidades y características que la carrera debe poseer para un funcionamiento de calidad en el contexto nacional. Para los indicadores cualitativos y mixtos, la definición de sus estándares se muestra de manera explícita en el modelo de evaluación; por ejemplo, el estándar del indicador Seguimiento a graduados es: “[...] La carrera debe contar con un sistema institucionalizado de Seguimiento a graduados, que provea de información utilizada en la toma de decisiones y en el mejoramiento de la carrera.”

Los estándares de calidad de los indicadores cuantitativos están implícitos en su función de utilidad, que puede ser formulada con base a exigencias autorreferenciales o internacionales. Para la carrera de medicina, las funciones de utilidad de los indicadores cuantitativos se han definido con base en la situación y tendencia deseada del sistema de formación en medicina ecuatoriano, lo que convierte al estándar de calidad en un referente intrínseco del sistema.

3.9.5. Funciones de utilidad

En general, los indicadores cuantitativos y mixtos no tienen un rango unificado de valores; por ejemplo, algunos indicadores podrían tomar valores entre 0 – 1 y otros entre 0 – 100. Para que sean comparables y aditivos, los indicadores se transforman a un mismo rango de valores. Esta transformación se realiza a través de funciones matemáticas que se conocen como funciones de utilidad. Para el caso de la carrera de medicina, el rango unificado va desde cero a uno.

Las funciones de utilidad cumplen dos propósitos dentro de la valoración del desempeño de las carreras. El primero, como ya se mencionó, consiste en la transformación del rango de valores posible de un indicador a un rango de valores unificado; sin embargo, esta transformación no siempre es proporcional, lo que implica que existan distintos tipos de funciones de utilidad con diferentes formas gráficas (estos tipos de funciones se describen a continuación). El segundo, es el de definir estándares

de calidad como referentes del modelo. Para el caso de los indicadores cuantitativos, se han utilizado dos tipos de funciones: lineales y no lineales.

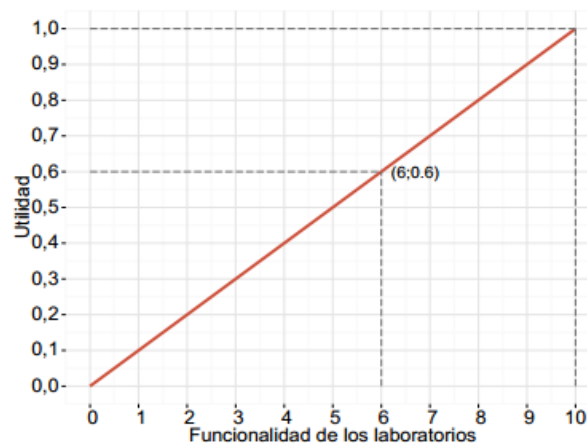
3.9.5.1. Funciones de utilidad cualitativas:

Las funciones de utilidad cualitativas son exclusivamente para los indicadores cualitativos. Dado que el rango de valores de estos indicadores es discreto, las funciones de utilidad cualitativas asignan un valor específico para cada categoría en el que se ubique el indicador para una carrera específica (1,0; 0,5; 0 en este proceso).

3.9.5.2. Funciones de utilidad lineales:

La función de utilidad lineal mantiene la proporcionalidad del desempeño en el indicador al ser transformado. Si se considera que la utilidad tiene una relación directa con el indicador (función creciente), y si se asume que el rango de este último varía entre a y b con $a < b$ (por ejemplo, en el intervalo $[0,10]$ donde a b le corresponde la utilidad 1 y a a la utilidad 0); entonces, si la carrera obtiene el valor c en el indicador (6 en el ejemplo de la Figura 15), la utilidad que corresponde a la carrera es $U(6) = \frac{1-0}{b-a}c = \frac{6}{10-0} = 0,6$. Un análisis similar se puede efectuar cuando la función de utilidad del indicador es lineal decreciente.

Figura 15: Función de utilidad lineal



Fuente: CEAACES

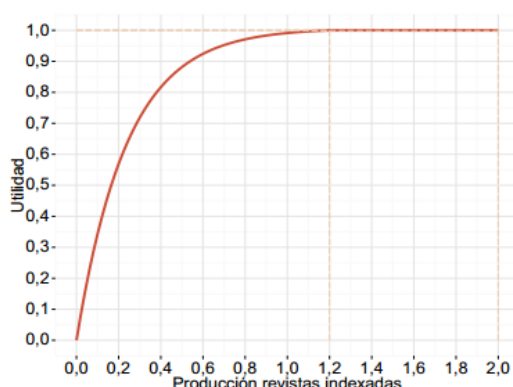
3.9.5.3. Funciones no-lineales

La función de utilidad no lineal no mantiene proporcional el desempeño en el indicador transformado. Dependiendo de la forma de la curva, conforme más valoración obtenga una carrera en un indicador, el incremento de desempeño en el indicador transformado podría ser mayor o menor. Lo anterior se observa de mejor manera en el siguiente ejemplo (Figura 16); en este caso,

conforme mayor valoración obtiene una carrera en el indicador la utilidad marginal decrece. Si se comparan dos carreras con niveles de desempeño de 0,2 y 0,4, la diferencia de desempeño es de 0,2 en el indicador, pero de alrededor de 0,25 en los valores transformados correspondientes; y si se comparan dos carreras con niveles de desempeño de 0,8 y 1, la diferencia de desempeño sigue siendo 0,2 en el indicador, pero alrededor de 0,02 en el indicador transformado.

El comportamiento sería opuesto si la forma de la curva fuese convexa en lugar de cóncava.

Figura 16: Función de utilidad no lineal



Fuente: CEAACES

3.9.5.4. Pesos de indicadores en el modelo

El desempeño global de la carrera se determina mediante la suma ponderada de los desempeños obtenidos encada indicador. No todos los indicadores pesan igual, pues no tienen la misma importancia relativa en el modelo. De partida, los siete criterios no tienen la misma ponderación. El peso global de un indicador viene determinado por el peso del criterio y subcriterio al que pertenece y, dentro de estos últimos, por la ponderación recibida con respecto a los otros indicadores.

3.9.5.4.1. Determinación de pesos de los criterios

Los pesos de los criterios fueron definidos por el Consejo luego de los talleres realizados con todas las carreras de medicina. Como ya se mencionó anteriormente, las carreras propusieron una ponderación en las jornadas de trabajo que mantuvieron con el equipo técnico y consultor del CEAACES. Las jornadas se realizaron en las ciudades de Riobamba, Machala y Manta. Se conformaron tres mesas de trabajo en cada ciudad; las mesas estuvieron apoyadas por un técnico del CEAACES quien les explicó la metodología de trabajo, la cual se describe a continuación:

Cada integrante de la mesa (representante de alguna carrera a evaluarse) organizó los criterios de evaluación por el orden de importancia según su opinión. La importancia viene determinada por

consideraciones académicas y técnicas; una consideración técnica, por ejemplo, es el número de indicadores que tiene el criterio.

Luego, mediante un consenso, la mesa determinó un orden de importancia. Al criterio “más importante” se asignó un peso de 100; al siguiente criterio un peso menor o igual a 100, dependiendo de la importancia relativa que le dé la mesa con relación al primero.

Finalmente, se estandarizaron los pesos para que sumen 100 (se divide el valor de cada criterio para el puntaje acumulado y se lo escribe en porcentaje).

Luego del análisis técnico realizado a la propuesta de las carreras, se definieron los pesos de los criterios, que fueron aprobados por la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas y posteriormente por el Consejo, los cuales fueron comunicados a las carreras antes del inicio de la evaluación. Las ponderaciones definitivas fueron:

Cuadro 12: Pesos de los criterios

Criterio	Pesos (sobre 100)
Academia	20
Ambiente Institucional	20
Prácticas Preprofesionales	18
Plan Curricular	15
Investigación	10
Estudiantes	10
Pertinencia	7
PESO ACUMULADO	100

Fuente: CEAACES

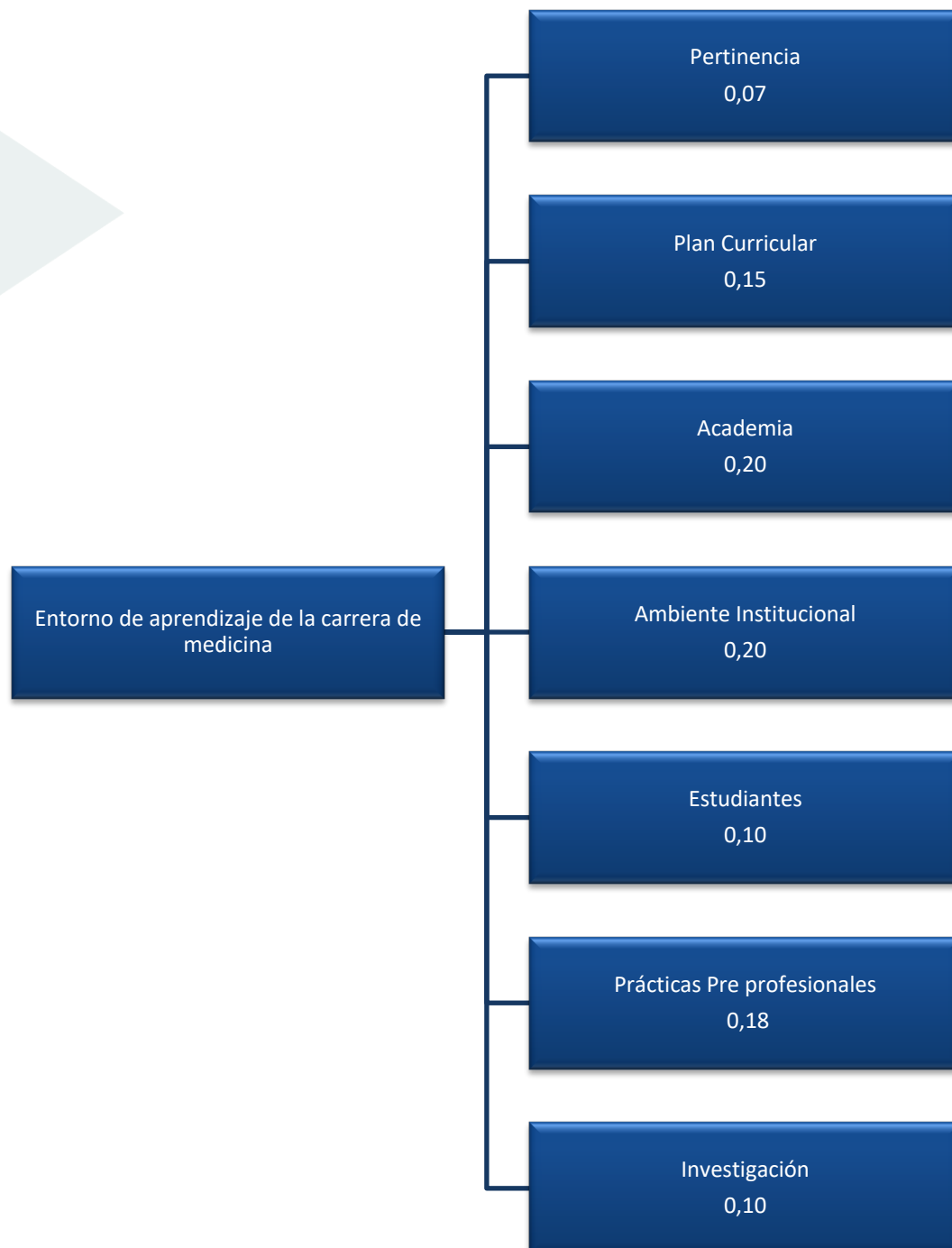
3.9.5.5. Determinación de pesos de subcriterios e indicadores

Para definir los pesos de los indicadores hace falta fijar los pesos de los subcriterios y las ponderaciones relativas de los indicadores dentro de ellos. Un grupo de académicos en el área de medicina, quienes participaron como evaluadores de la carrera, fue contactado por el CEAACES; a ellos se les solicitó una propuesta de pesos específicos.

La metodología fue similar a la expuesta anteriormente, con la diferencia de que este equipo recibió resultados estadísticos generales del sistema (por ejemplo: mínimos, máximos y promedios). Es importante aclarar que los expertos no recibieron información específica de cada carrera. Con la información del comportamiento general del sistema, del número de indicadores que tiene cada

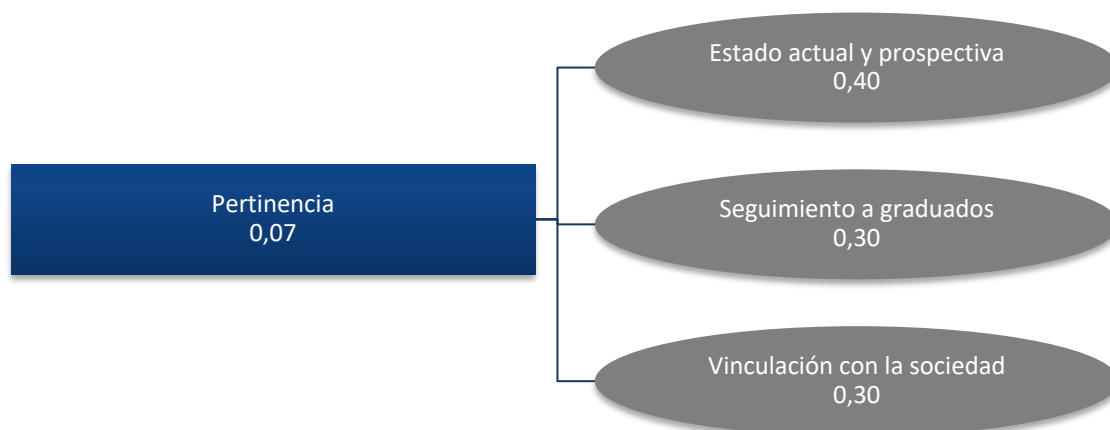
subcriterio y el modelo, este equipo propuso una ponderación que fue analizada por Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, lo que determinó la ponderación final de los subcriterios e indicadores que fue aprobada por el Consejo. Los pesos de los criterios se detallan a continuación (Figura 17):

Figura 17: Pesos de los criterios del modelo de evaluación de la carrera de medicina



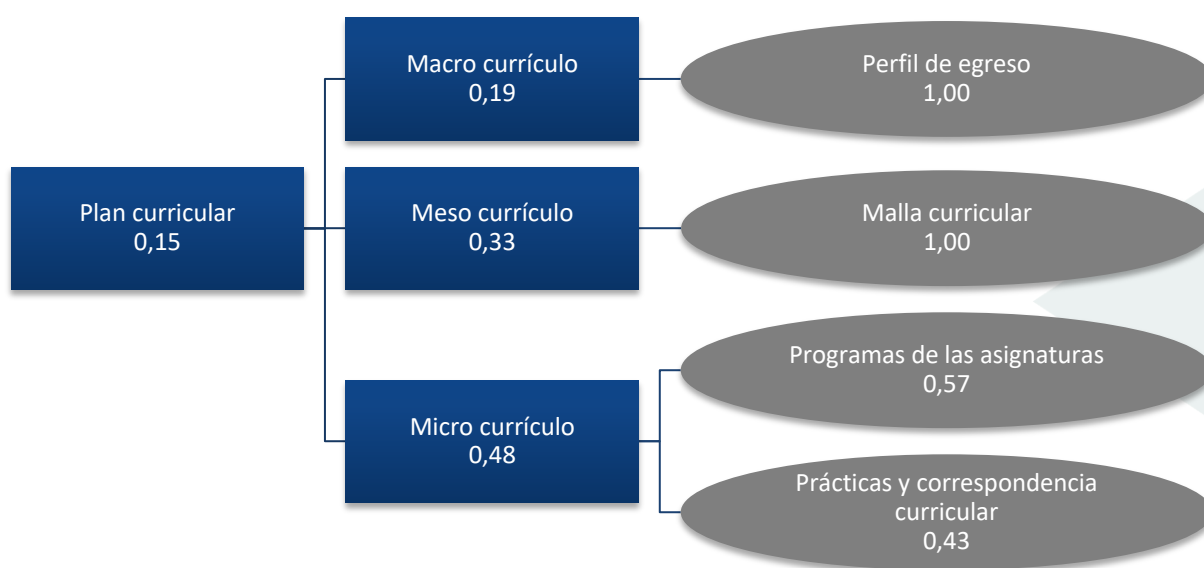
Fuente: CEAACES

Figura 18: Pesos relativos de los indicadores del criterio Pertinencia



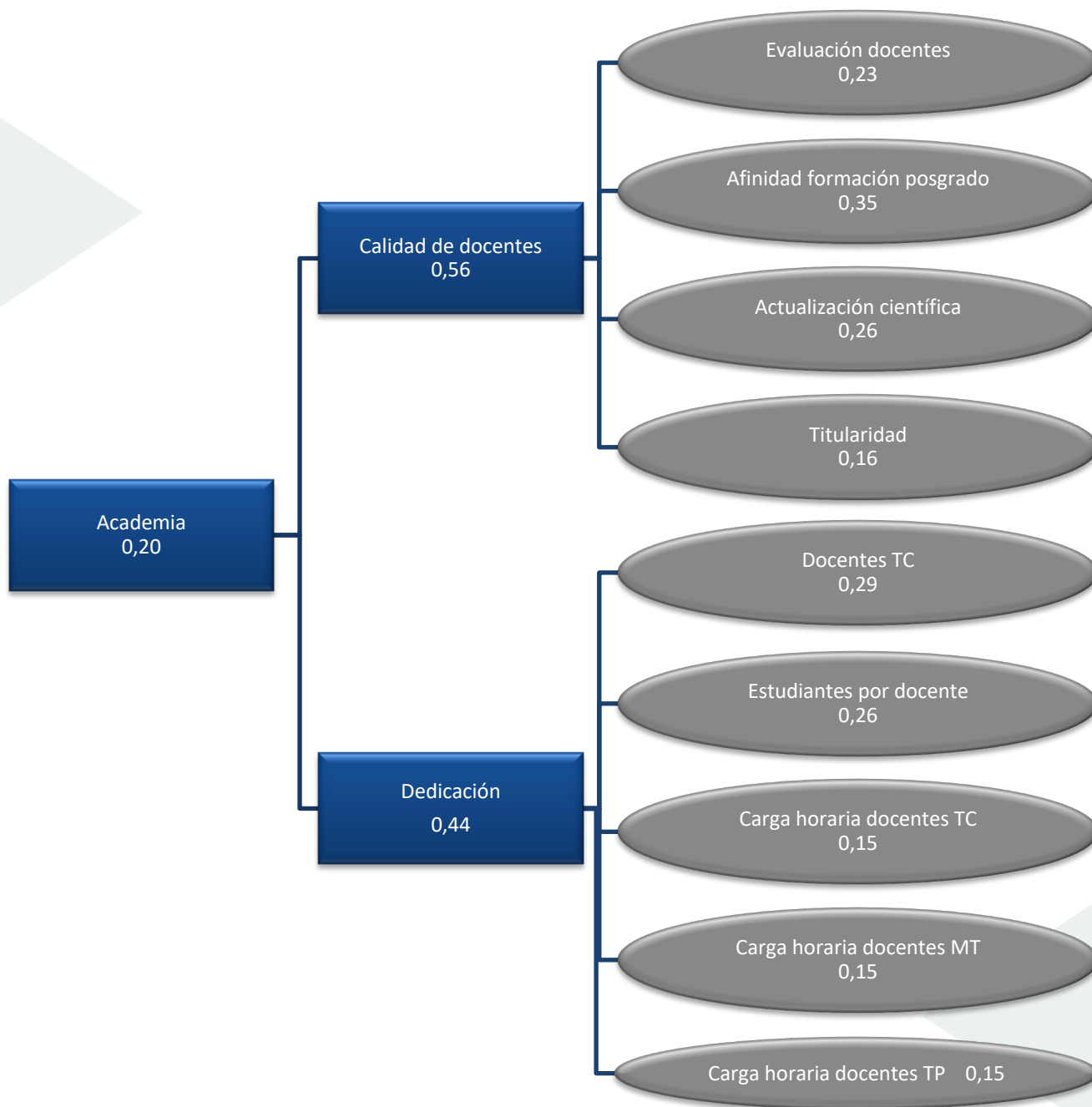
Fuente: CEAACES

Figura 19: Pesos relativos de los subcriterios e indicadores del criterio Plan Curricular



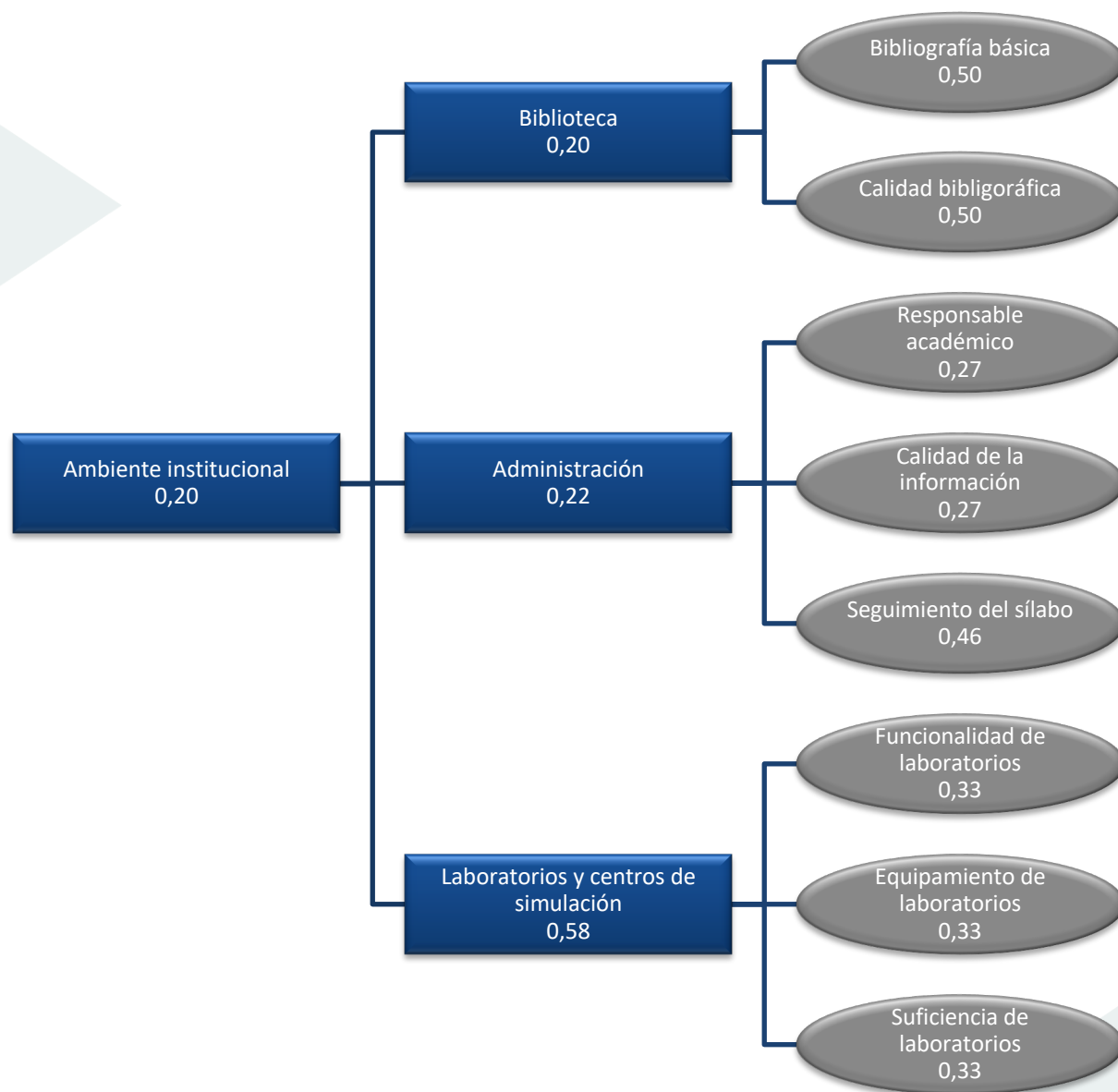
Fuente: CEAACES

Figura 20: Pesos relativos de los indicadores del criterio Academia



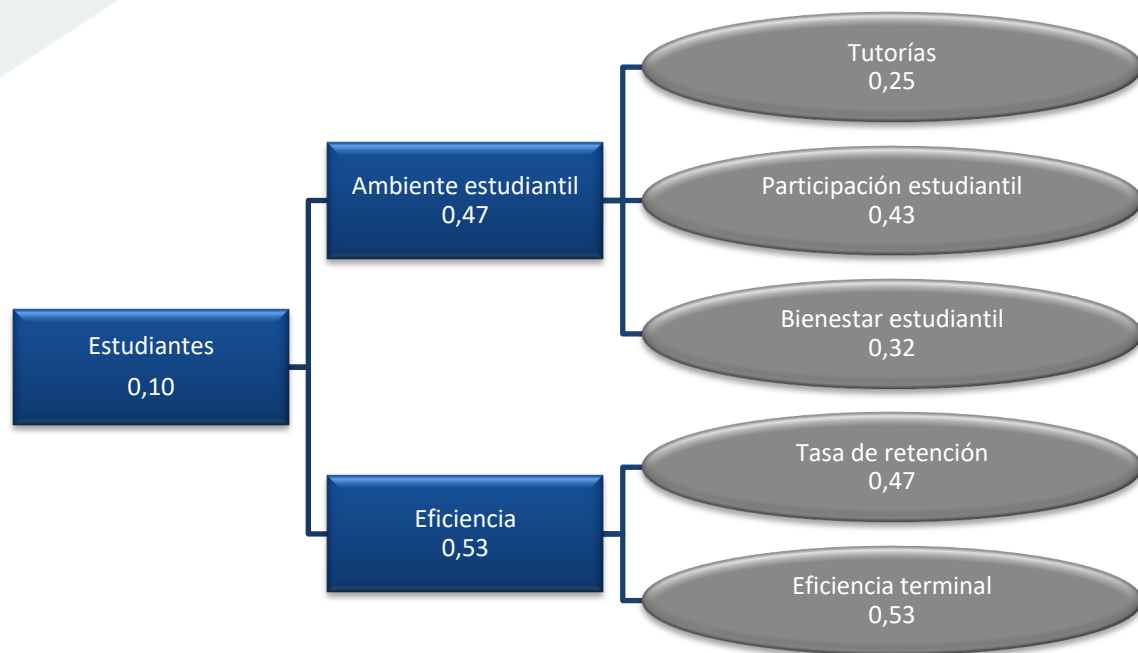
Fuente: CEAACES

Figura 21: Pesos relativos de los indicadores del criterio Ambiente institucional



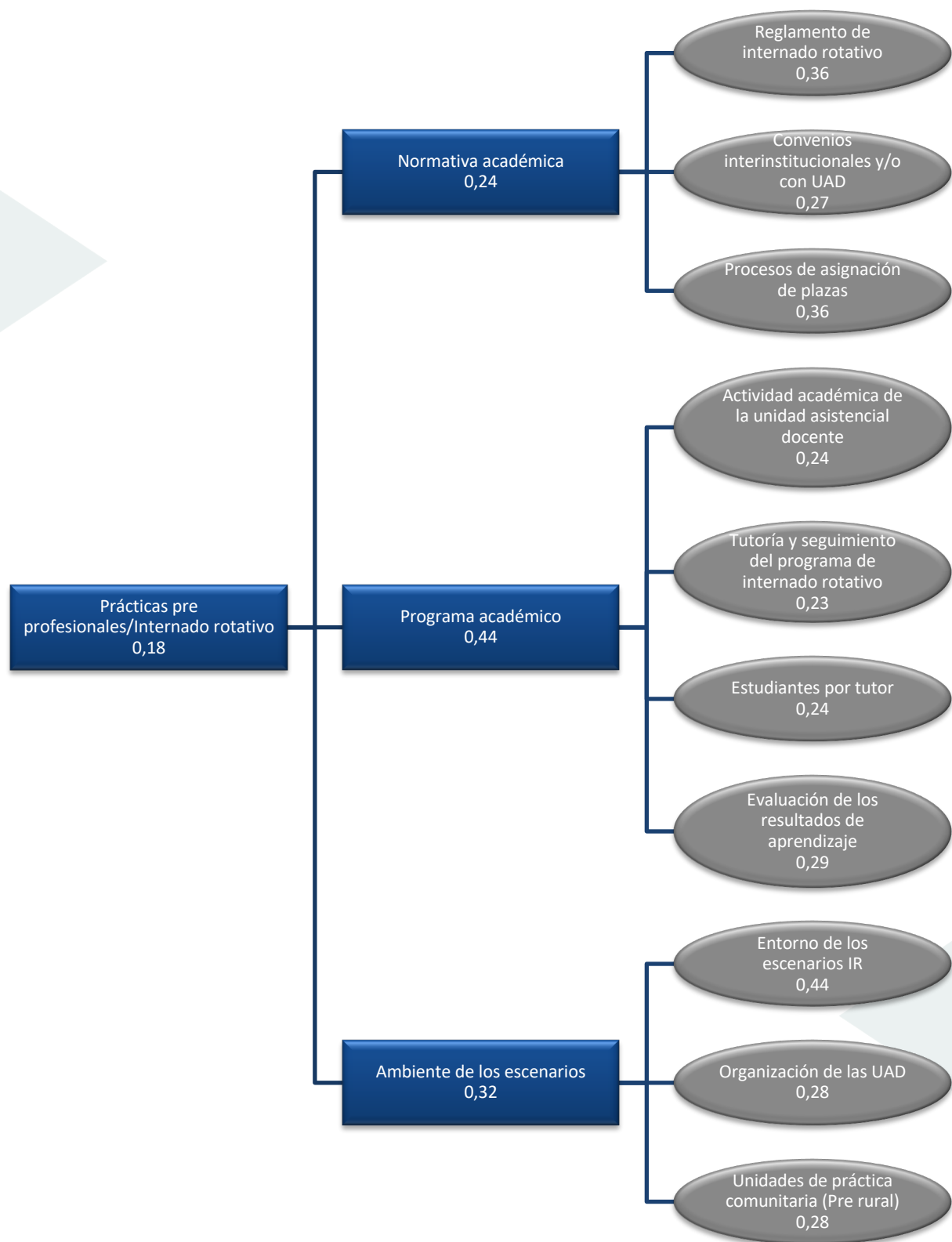
Fuente: CEAACES

Figura 22: Pesos relativos de los indicadores del criterio Estudiantes



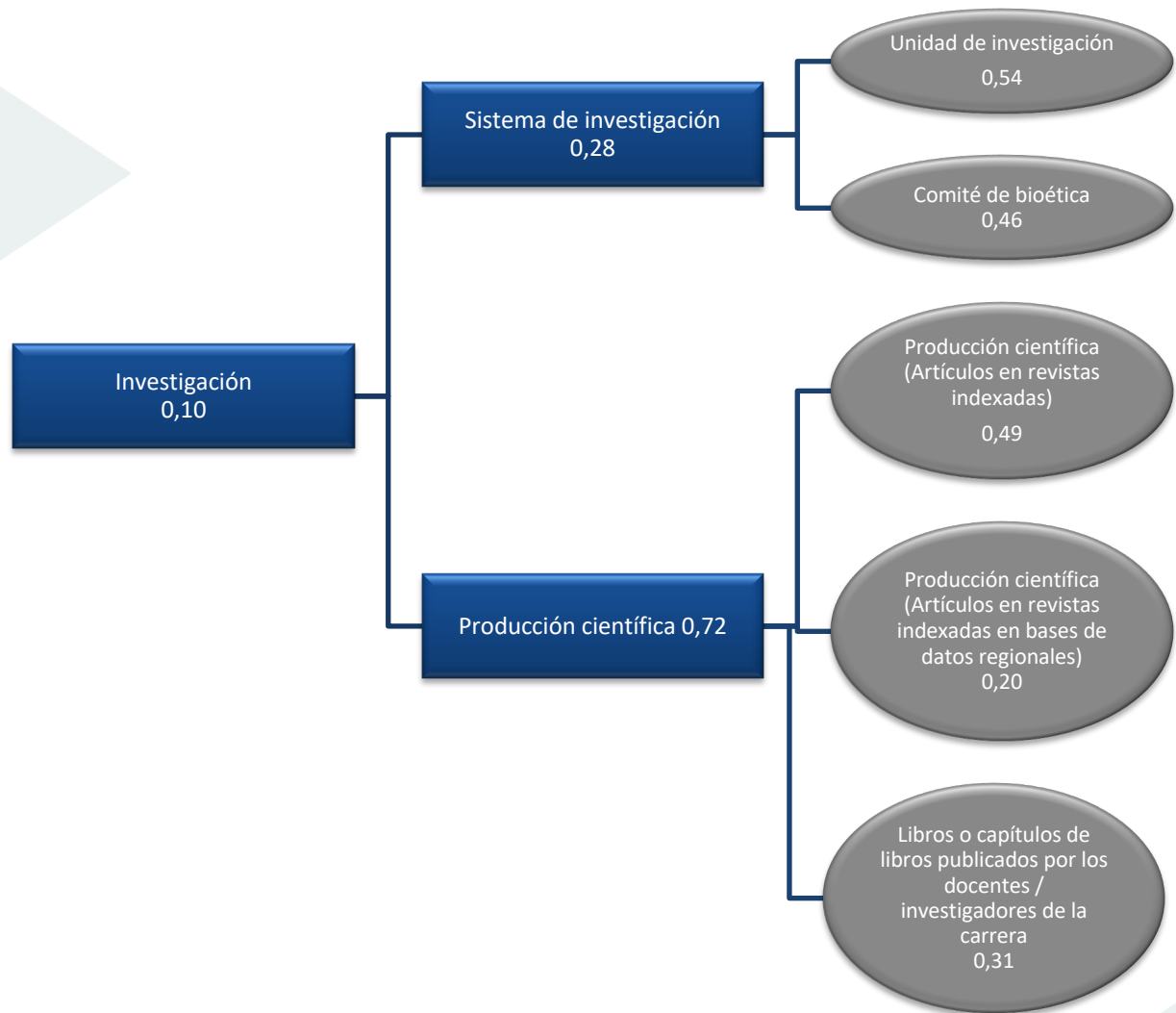
Fuente: CEAACES

**Figura 23: Pesos relativos de los indicadores del criterio Prácticas preprofesionales /
internado rotativo**



Fuente: CEAACES

Figura 24: Pesos relativos de los indicadores del criterio Investigación



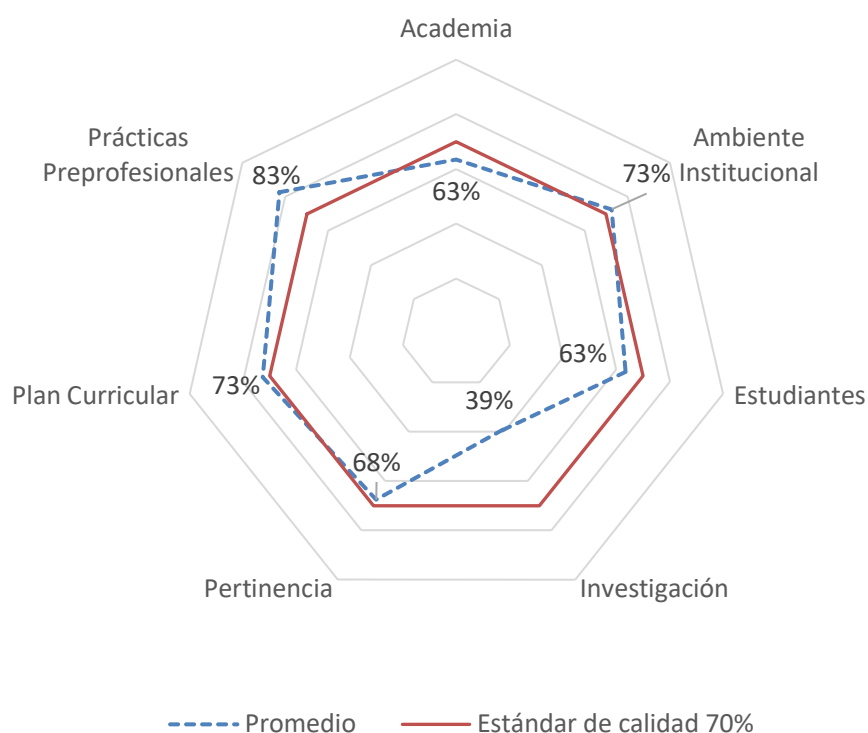
Fuente: CEAACES

3.9.6. Resultados del entorno de aprendizaje

A continuación, se presenta un análisis resumido de los principales resultados obtenido de la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de medicina en el Ecuador. La observación de los criterios y los valores de desempeño con mayores deficiencias en los mismos, constituyen oportunidades de mejora; es decir, indicadores donde las IES deberían enfocarse para lograr un mejor desempeño global.

Si bien es cierto, el comportamiento de cada carrera puede ser diferente a estos resultados globales, en general ellos reflejan el comportamiento del sistema (Figura 25).

Figura 25. Resultados de la evaluación del entorno de aprendizaje por criterios



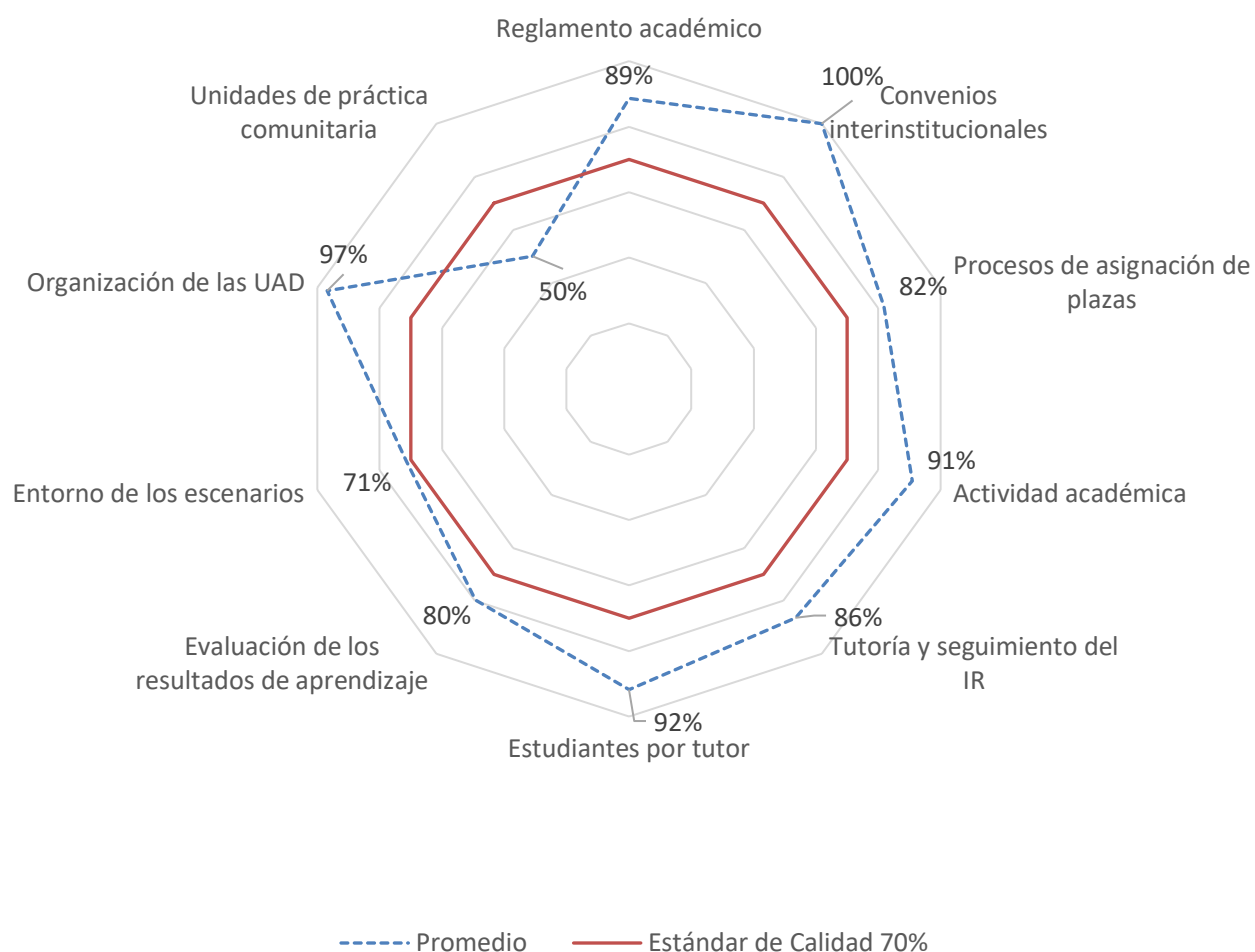
Fuente: CEAACES

El Sistema de Educación Superior en la carrera de medicina evidencia que los criterios Ambiente institucional, Plan curricular y Pertinencia tienen desempeños próximos al estándar del 70%; el criterio Prácticas preprofesionales presenta un valor bastante superior al estándar, con el 83% de desempeño. En los criterios Academia y Estudiantes se encuentran deficiencias con un desempeño del 63% y, en Investigación la deficiencia es más marcada, ya que el desempeño es del 39%.

3.9.6.1. Resultados del criterio Prácticas preprofesionales

El criterio Prácticas preprofesionales tiene un desempeño de 83%. Se observa que la mayoría de sus indicadores superan el estándar del 70%, con excepción del indicador Unidades de práctica comunitaria que tiene un valor del 50% (Figura 26).

Figura 26: Resultados de los indicadores del criterio Prácticas preprofesionales

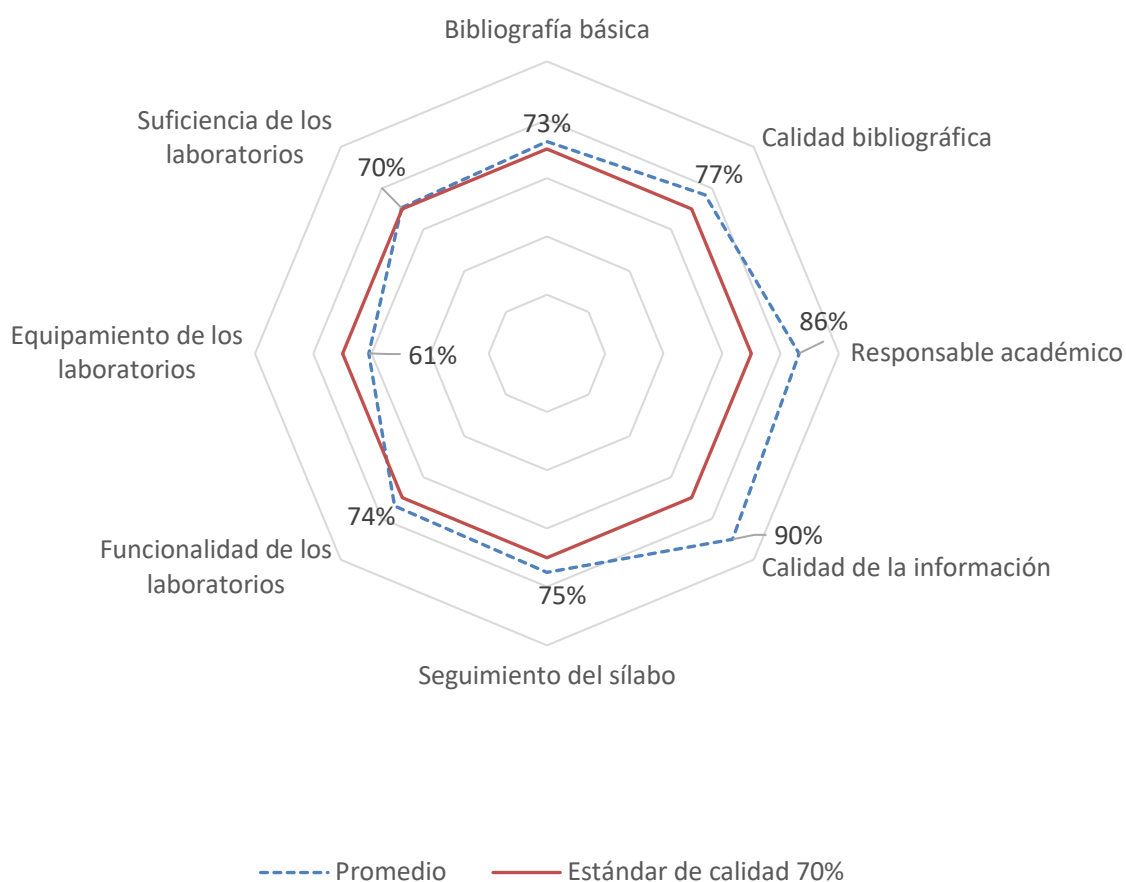


Fuente: CEAACES

3.9.6.2. Resultados del criterio Ambiente Institucional

El criterio Ambiente institucional tiene un desempeño de 73%. Se observa que la mayoría de sus indicadores alcanzan el estándar del 70%; la excepción la constituye el indicador Equipamiento de los laboratorios con un desempeño del 61% (Figura 27).

Figura 27: Resultados de los indicadores del criterio Ambiente Institucional

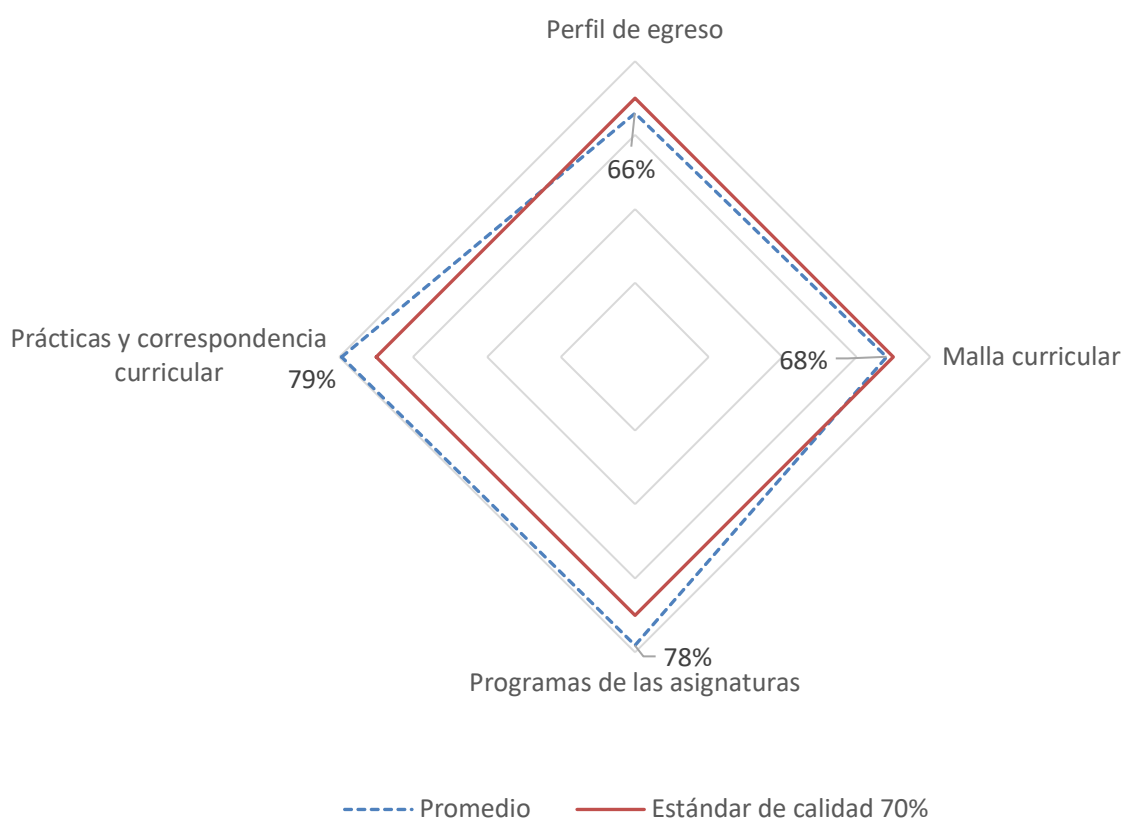


Fuente: CEAACES

3.9.6.3. Resultados del criterio Plan Curricular

El criterio Plan curricular tiene un desempeño de 73%. Se observa que dos de sus indicadores alcanzan el estándar del 70%; mientras que los indicadores Malla curricular y Perfil de egreso tienen un desempeño algo deficiente, con 68% y 66%, respectivamente (Figura 28).

Figura 28: Resultados de los indicadores del criterio Plan Curricular

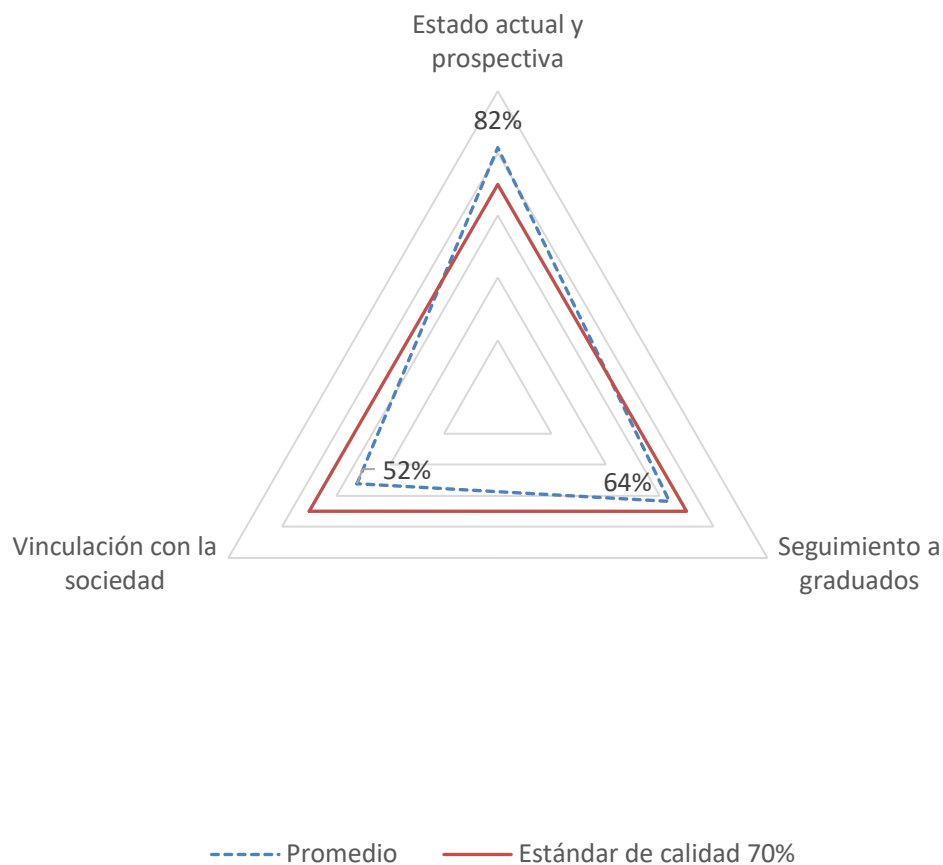


Fuente: CEAACES

3.9.6.4. Resultados del criterio Pertinencia

El criterio Pertinencia tiene un desempeño de 68%. Aunque el indicador Estado actual y prospectiva alcanza el valor del 82%, son deficitarios los indicadores Vinculación con la sociedad (52%) y Seguimiento a graduados (64%) (Figura 29).

Figura 29: Resultados de los indicadores del criterio Pertinencia

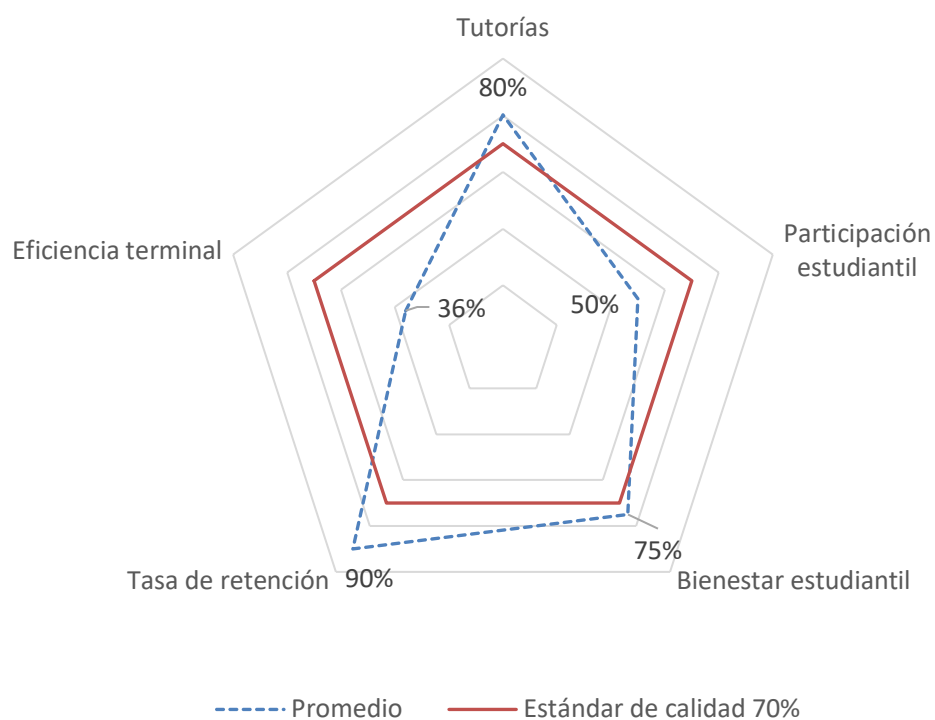


Fuente: CEAACES

3.9.6.5. Resultados del criterio Estudiantes

El criterio Estudiantes tiene un desempeño de 63%. Aunque la mayoría de sus indicadores alcanzan el estándar del 70%, los indicadores Eficiencia terminal y Participación estudiantil son bastante deficitarios, con desempeño de 36% y 50%, respectivamente (Figura 30).

Figura 30: Resultados de los indicadores del criterio Estudiantes

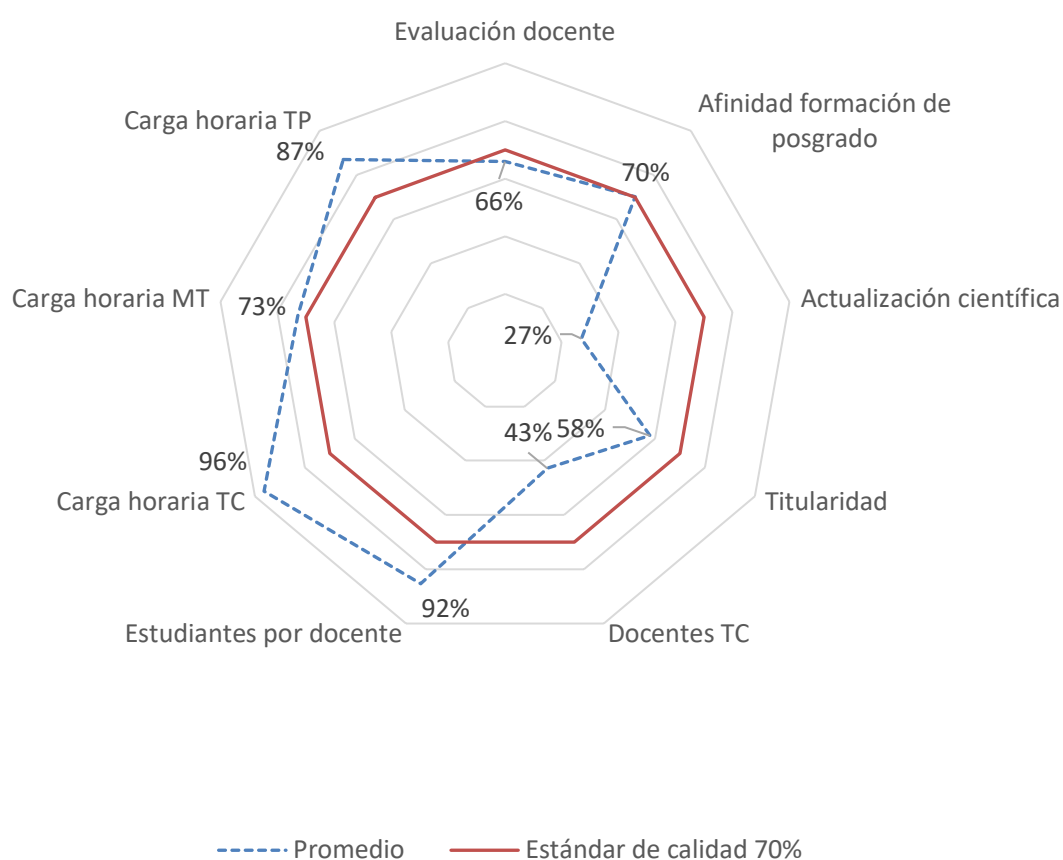


Fuente: CEAACES

3.9.6.6. Resultados del criterio Academia

En el criterio Academia se observa que la mayoría de los indicadores alcanzan el estándar del 70%; sin embargo, existen marcadas deficiencias en los indicadores Actualización científica (27%), Docentes a tiempo completo (43%), Evaluación docente (55%) y Titularidad (58%) (Figura 31).

Figura 31: Resultados de los indicadores del criterio Academia

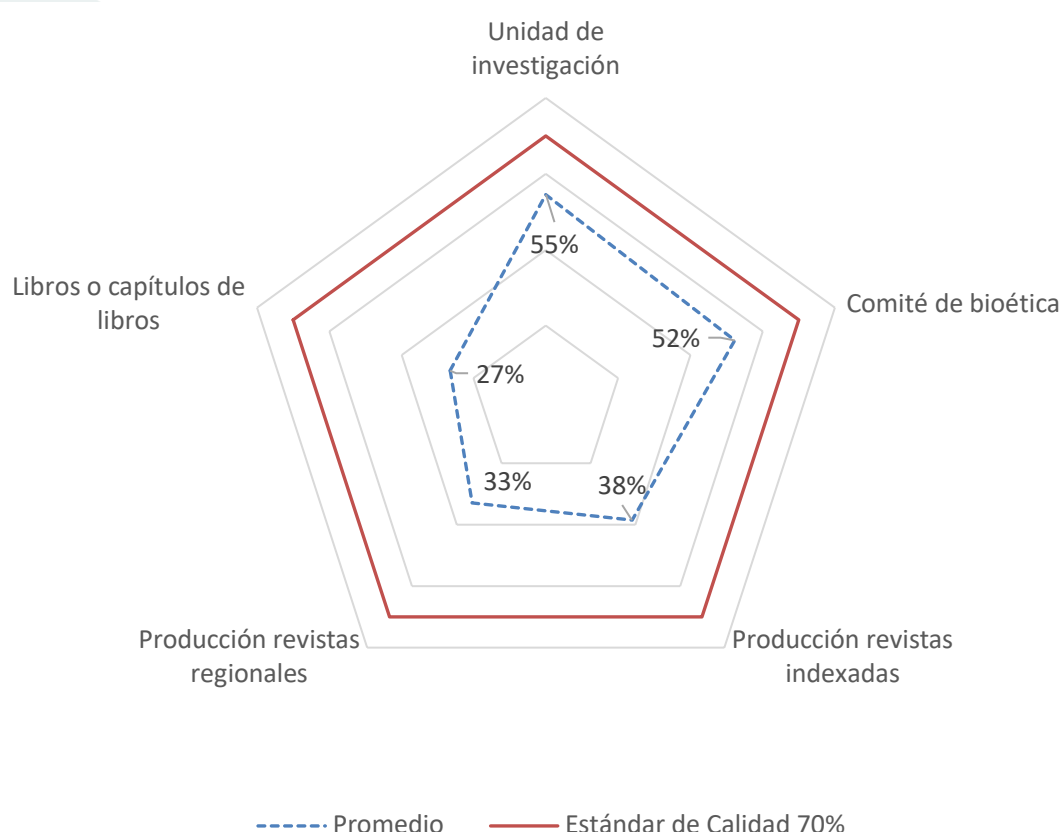


Fuente: CEAACES

3.9.6.7. Resultados del criterio Investigación

La investigación, como sucede en todo el sistema de educación superior, es la que adolece de las mayores dificultades, acarreando deficiencias históricas en el país. Ningún indicador alcanza el estándar del 70%. Los indicadores que tienen el menor desempeño son los de producción de investigación: libros y capítulos revisados por pares (27%), producción en revistas regionales (33%) y producción en revistas indexadas (38%). (Figura 32).

Figura 32: Resultados de los indicadores del criterio Investigación



Fuente: CEAACES

4. Examen Nacional de Evaluación de Carreras - ENEC

El estado ecuatoriano le ha conferido a la educación superior un rol fundamental en la consecución del buen vivir y en el cambio de la matriz productiva y cognitiva; en virtud de lo cual, impulsa de forma sostenida un amplio proceso de fortalecimiento de la calidad, la excelencia, la pertinencia y la democratización de la educación superior.

La evaluación de los Resultados de aprendizaje es, desde hace varios años, uno de los instrumentos fundamentales de transformación de la educación superior, que pone en evidencia la eficacia de las IES y sus procesos educativos. De allí que, dejando de lado la mirada tradicional que priorizaba al profesor y a los contenidos de estudio, el modelo de evaluación adoptado por el CEAACES, más bien, privilegia el aprendizaje del estudiante.

El Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional (EHEP) es una evaluación académica de resultados de aprendizaje de carácter oficial y obligatorio, que además es un requisito para ejercer la profesión en el país.

De acuerdo con el artículo 104 de la LOES, corresponde al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) la implementación de esta evaluación.

Para ello, el CEAACES expidió el Reglamento para el Diseño, Aplicación y Evaluación del Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional que establece:

Artículo 21.- De la habilitación profesional. - Quedarán habilitados para el ejercicio de la profesión las personas que hayan obtenido un título universitario de tercer nivel registrado por la SENESCYT, que a su vez hayan aprobado el EHEP aplicado por el CEAACES y cumplan con todos los requisitos exigidos por el organismo regulador de cada área para el ejercicio profesional.

La habilitación profesional tendrá vigencia por el tiempo que determine el CEAACES para cada carrera. Terminado este periodo los profesionales deberán someterse a un nuevo examen de habilitación para el ejercicio profesional.

Artículo 22.- Del permiso para ejercer la profesión. - El CEAACES, juntamente con la SENESCYT, emitirá un permiso para ejercer la profesión, a quienes cumplan con los requisitos indicados en el artículo que antecede y de acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la LOES.

En las DISPOSICIONES GENERALES, además se determina:

PRIMERA. - Quienes no hayan aprobado el examen de habilitación no podrán ejercer la profesión hasta que lo aprueben, dentro del periodo de tiempo de seis años, y cumplan con todos los requisitos exigidos por el organismo regulador de cada área para el ejercicio profesional, sin perjuicio de lo dispuesto en este y en otros cuerpos normativos.

SEGUNDA. - La conservación del material utilizado para la aplicación del examen de habilitación para el ejercicio profesional será responsabilidad del CEAACES.

El material, en su versión impresa, será conservado durante un periodo de al menos sesenta (60) días contados desde la aprobación de los resultados por el Pleno del Consejo; cumplido este plazo, el material será destruido ante notario público quien dará fe de este acto.

El material, en su versión digital, se conservará de acuerdo con las políticas que establezca el CEAACES para este efecto.

TERCERA. - En el caso de los profesionales de las carreras del campo de la salud, el otorgamiento del permiso para ejercer la profesión exigirá, además de los requisitos determinados en el presente Reglamento, el cumplimiento de los demás requisitos establecidos para el ejercicio de la profesión, conforme a la Ley de la materia y las regulaciones que la Autoridad Sanitaria Nacional emita al respecto.

El Ministerio de Salud Pública informará al CEAACES sobre este particular con la finalidad de que se expida el certificado de habilitación para el ejercicio profesional.

CUARTA. - El CEAACES podrá, en los casos que corresponda, acoger los resultados obtenidos en el examen nacional de evaluación de las carreras de interés público, para fines de habilitación del ejercicio profesional de quienes lo rindan.

QUINTA. - Cualquier situación que no se encuentre establecida en el presente Reglamento, podrá ser resuelta por el Pleno del CEAACES, dentro de las atribuciones que le otorgan las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias vigentes

El Plan Estratégico del CEAACES recoge las obligaciones que corresponden a este Consejo en virtud de las disposiciones del marco jurídico en vigencia; una de ellas es la evaluación de las carreras consideradas de interés público que forman parte de la oferta académica de las instituciones de educación superior, desarrollada en uno de sus componentes, a través del Examen Nacional de Evaluación de Carrera, cuyo objetivo es la evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes del último año de formación.

Como parte del Plan Operativo Anual (POA) del CEAACES para el año 2014, se contempló la aplicación del referido examen para los estudiantes de medicina, en el marco del proceso general de evaluación de la carrera en mención. En este contexto, el CEAACES, con el apoyo de expertos en el área de la salud, formuló el modelo de evaluación específico para la carrera de medicina y generó los correspondientes reactivos que permitieron la construcción de un examen que constó de 100 preguntas principales más 10 adicionales de reserva. Previo a la construcción de la versión definitiva del examen, los reactivos generados fueron validados en dos instituciones de educación superior del país.

El temario del examen, socializado en forma previa con los involucrados en el proceso de evaluación, fue definido en base a las áreas de formación del internado rotativo; esto es, las áreas de medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía, a las cuales se sumaron las áreas de salud mental y bioética. Las ponderaciones asignadas a cada área corresponden al 40,0; 25,0; 15,0; 15,0; 3,0 y 2,0 % respectivamente.

El examen elaborado por el CEAACES contempló los siguientes tipos de preguntas:

- Preguntas de interpretación;
- Preguntas de análisis;
- Preguntas de síntesis; y
- Preguntas de toma de decisiones.

El enfoque de las preguntas se encuentra relacionado con el diagnóstico, el tratamiento, el pronóstico, la prevención y la rehabilitación.

4.1. Aplicación

A partir de los elementos expuestos, el Pleno del CEAACES, mediante Resolución No. 126-CEAACES-SO-16-2014, del 28 de agosto de 2014, aprobó el cronograma de los hitos del proceso

de evaluación de la carrera de medicina; definiendo el 16 de noviembre de 2014 como fecha para la evaluación de los resultados de aprendizaje de esta, a través de la aplicación del Examen Nacional de Evaluación de la Carrera.

De conformidad con lo establecido por este Consejo mediante Resolución No. 115-CEAACES-SO-14-2014, los resultados del Examen Nacional de Evaluación de la Carrera de medicina serán acogidos, por esta ocasión, para la aplicación del correspondiente Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional.

El Consejo de Educación Superior (CES), mediante Resolución RPC-SO-24-No.256-2014, del 25 de junio de 2014, definió quiénes debían ser considerados como estudiantes de último año para fines de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera (ENEC), en cumplimiento de lo cual el CEAACES, con fecha 19 de septiembre de 2014, convocó para rendir la referida evaluación, a los estudiantes de la carrera de medicina que finalizaron el internado rotativo entre el 01 de marzo y el 30 de noviembre de 2014, y a quienes habiendo ingresado al internado rotativo antes del 01 de junio, estuvieren cursando el mismo hasta el 30 de noviembre del mismo año.

La convocatoria efectuada incluyó un llamamiento a los evaluados a inscribirse en la página web del CEAACES a partir del lunes 22 de septiembre, hasta el domingo 19 de octubre de 2014; la misma, de conformidad con lo determinado en la reglamentación expedida por este Consejo, fue publicada en los diarios El Comercio, El Telégrafo, Expreso, Diario Centro de Manabí, el Mercurio y el Tiempo de Cuenca, los días 19 y 21 de septiembre, y 13 de octubre de 2014.

Con fecha 07 de agosto de 2014, el CEAACES solicitó a las IES que ofertan la carrera de medicina, el envío del listado de estudiantes correspondiente a las cohortes incluidas en la convocatoria efectuada por este Consejo. El número de estudiantes reportados por las instituciones de educación superior conforme al requerimiento del CEAACES fue de 3.817, de los cuales 3.701, que corresponden al 96,96 % del total de reportados, realizaron la inscripción para rendir el examen. Para la aplicación del examen se presentaron un total de 3.651 postulantes, que correspondieron al 98,6% de los inscritos (Cuadro 13).

Cuadro 13: Resumen de convocados reportados, registrados y evaluados por Institución de Educación Superior

IES	SIGLAS	TOTAL REPORTADOS POR IES	TOTAL NO REGISTRADOS	TOTAL REGISTRADOS	REGISTRADOS POR SEXO				TOTAL EVALUADOS	EVALUADOS POR SEXO				AUSENTES	TOTAL APROBADOS	APROBADOS POR SEXO			
					H	%	M	%		H	%	M	%			H	%	M	%
Escuela Superior Politécnica De Chimborazo	ESPOCH	74	1	73	22	30%	51	70%	73	22	30%	51	70%	0	61	41	67%	20	33%
Pontificia Universidad Católica Del Ecuador	PUCE	164	3	161	61	38%	100	62%	161	61	38%	100	62%	0	154	95	62%	59	38%
Universidad Católica De Cuenca	UCACUE	138	1	137	64	47%	73	53%	134	61	46%	73	54%	3	85	43	51%	42	49%
Universidad Católica De Cuenca (Azogues)	UCACUE - SA	35	0	35	10	29%	25	71%	34	9	26%	25	74%	1	25	19	76%	6	24%
Universidad Católica De Santiago De Guayaquil	UCSG	264	20	244	122	50%	122	50%	242	120	50%	122	50%	2	168	80	48%	88	52%
Universidad Central Del Ecuador	U CENTRAL	944	13	931	344	37%	587	63%	930	344	37%	586	63%	1	857	536	63%	321	37%
Universidad De Cuenca	U CUENCA	220	2	218	86	39%	132	61%	208	81	39%	127	61%	10	197	121	61%	76	39%
Universidad De Especialidades Espíritu Santo	UEES	43	9	34	8	24%	26	76%	33	8	24%	25	76%	1	270	130	48%	140	52%
Universidad De Guayaquil	UG	581	37	544	241	44%	303	56%	536	238	44%	298	56%	8	31	15	48%	16	52%
Universidad De Las Américas	UDLA	37	1	36	18	50%	18	50%	36	18	50%	18	50%	0	39	21	54%	18	46%
Universidad Del Azuay	UDA	42	0	42	18	43%	24	57%	41	18	44%	23	56%	1	30	14	47%	16	53%
Universidad Internacional Del Ecuador	UIDE	30	0	30	16	53%	14	47%	30	16	53%	14	47%	0	119	50	42%	69	58%
Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí	ULEAM	261	13	248	123	50%	125	50%	242	121	50%	121	50%	6	51	33	65%	18	35%
Universidad Nacional De Chimborazo	UNACH	67	0	67	23	34%	44	66%	67	23	34%	44	66%	0	110	72	65%	38	35%
Universidad Nacional De Loja	UNL	138	0	138	49	36%	89	64%	138	49	36%	89	64%	0	22	16	73%	6	27%
Universidad Regional Autónoma De Los Andes	UNIANDES	123	1	122	40	33%	82	67%	120	39	33%	81	68%	2	88	56	64%	32	36%
Universidad San Francisco De Quito	USFQ	20	0	20	9	45%	11	55%	20	9	45%	11	55%	0	20	10	50%	10	50%
Universidad Técnica De Ambato	UTA	102	0	102	42	41%	60	59%	101	42	42%	59	58%	1	91	55	60%	36	40%
Universidad Técnica De Machala	UTMACH	17	0	17	8	47%	9	53%	17	8	47%	9	53%	0	12	7	58%	5	42%
Universidad Técnica De Manabí	UTM	411	11	400	164	41%	236	59%	386	156	40%	230	60%	14	166	75	45%	91	55%
Universidad Técnica Particular De Loja	UTPL	58	3	55	20	36%	35	64%	55	20	36%	35	64%	0	48	28	58%	20	42%
Universidad Tecnológica Equinoccial	UTE	48	1	47	15	32%	32	68%	47	15	32%	32	68%	0	45	31	69%	14	31%
TOTAL		3817	116	3701	1503	41%	2.198	59%	3.651	1.478	40%	2.173	60%	50	2.689	1.548	58%	1.140	42%

Fuente: CEAACES

Para la aplicación del examen, el CEAACES estableció 8 recintos con la siguiente distribución (Cuadro 14):

Cuadro 14: Distribución por recinto de aplicación

Recinto de aplicación del examen	Ciudad	Total registrados	Total evaluados	Ausentismo
Escuela Politécnica Nacional	Quito	1.243	1.241	0,2%
Universidad Politécnica Salesiana	Guayaquil	788	780	1,0%
Universidad Politécnica Salesiana	Cuenca	432	417	3,5%
Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo	Portoviejo	650	629	3,2%
Universidad Tecnológica Indoamérica	Ambato	173	171	1,2%
Colegio La Salle	Riobamba	192	190	1,0%
Instituto Beatriz Cueva	Loja	190	190	0,0%
Colegio Ismael Pérez Pazmiño	Machala	33	33	0,0%
TOTAL		3.701	3.651	1,4%

Fuente: CEAACES

4.2. Aprobación

Para aprobar el EHEP se necesitará alcanzar una calificación mínima equivalente al 60% del puntaje total del mismo. Las personas que obligatoriamente deben aprobar el EHEP, conforme lo establece el artículo 7 de este Reglamento, tendrán un período de hasta seis años, para cumplir con este requisito, contado a partir de la fecha de su graduación, pudiendo rendirlo en cualquier convocatoria que realice el CEAACES durante el tiempo señalado.

El número de oportunidades para rendir el examen está limitado únicamente por el período de seis años determinado en el presente artículo; transcurrido el mismo, no se podrá realizar el proceso de habilitación profesional. Excepcionalmente, quienes por razones debidamente justificadas no se hayan sometido al examen de habilitación profesional en el periodo determinado en el presente artículo, podrán rendirlo después. Para aprobar el examen se definió la calificación mínima equivalente al 60% del puntaje total. Para el ejercicio profesional es necesario aprobar el examen hasta un plazo máximo de seis años, contado a partir de la fecha de su graduación, pudiendo rendirlo en cualquier convocatoria que realice el CEAACES durante el tiempo señalado.

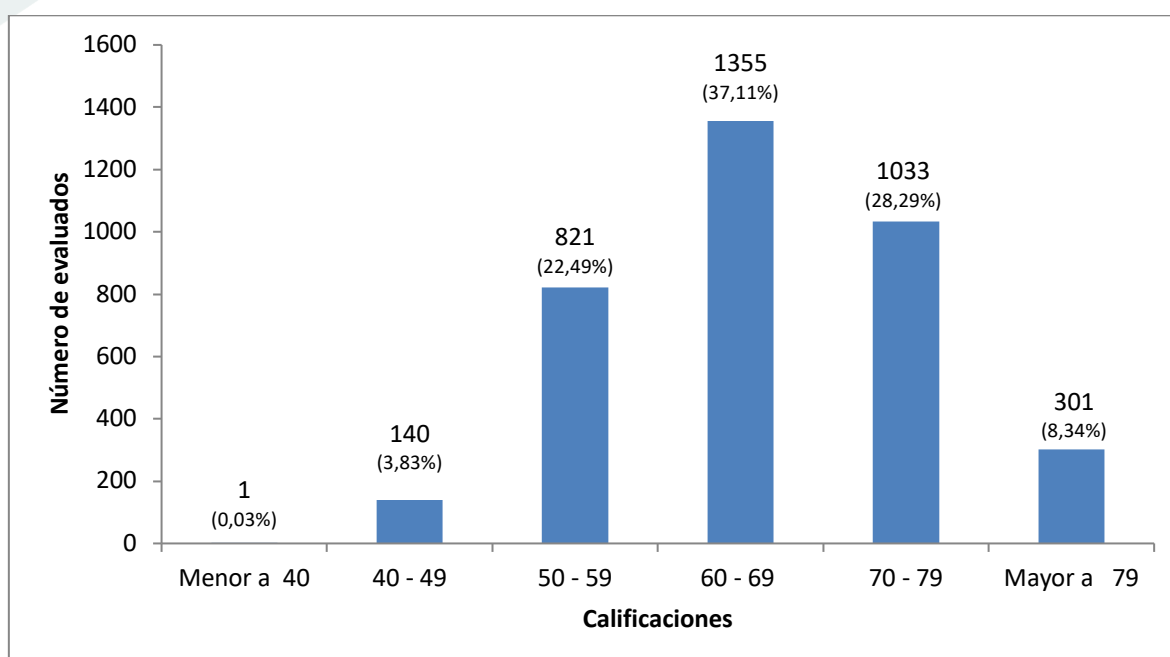
4.3. Resultados

4.3.1. Resultados generales

Una vez finalizada la lectura de las hojas de respuesta y procesados los datos a nivel nacional, mediante resolución No.169-CEAACES-SE-27-2014, se aprobaron los resultados que se explican de manera resumida en las siguientes representaciones gráficas (Figura 33):

4.3.1.1. Calificaciones

Figura 33: Histograma de calificaciones a nivel nacional



Fuente: CEAACES

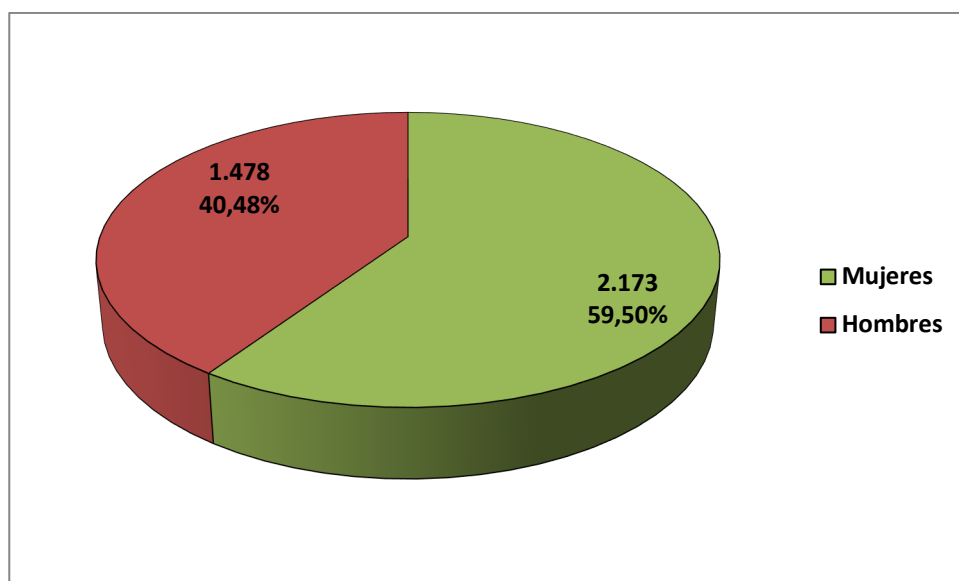
Cuadro 15: Estadísticos descriptivos de las calificaciones a nivel nacional

Estadística	Valor
Media	66,02
Mediana	66,00
Moda	63,00
Desviación estándar	9,70
Rango	57,00
Número de evaluados	3.651

Fuente: CEAACES

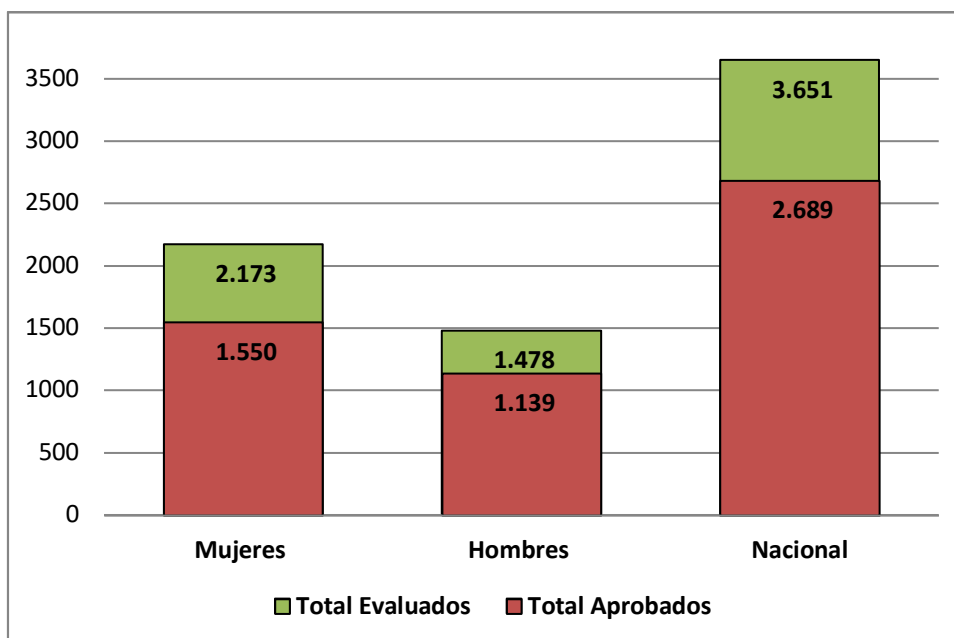
4.3.2. Resultados por sexo

Figura 34: Distribución de evaluados por sexo



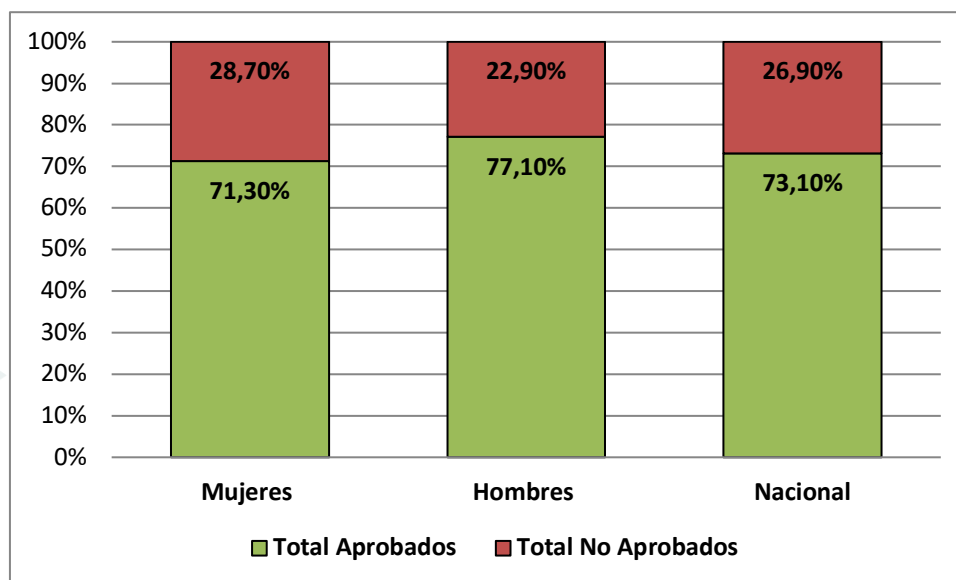
Fuente: CEAACES

Figura 35: Total aprobados respecto al total de evaluados por sexo



Fuente: CEAACES

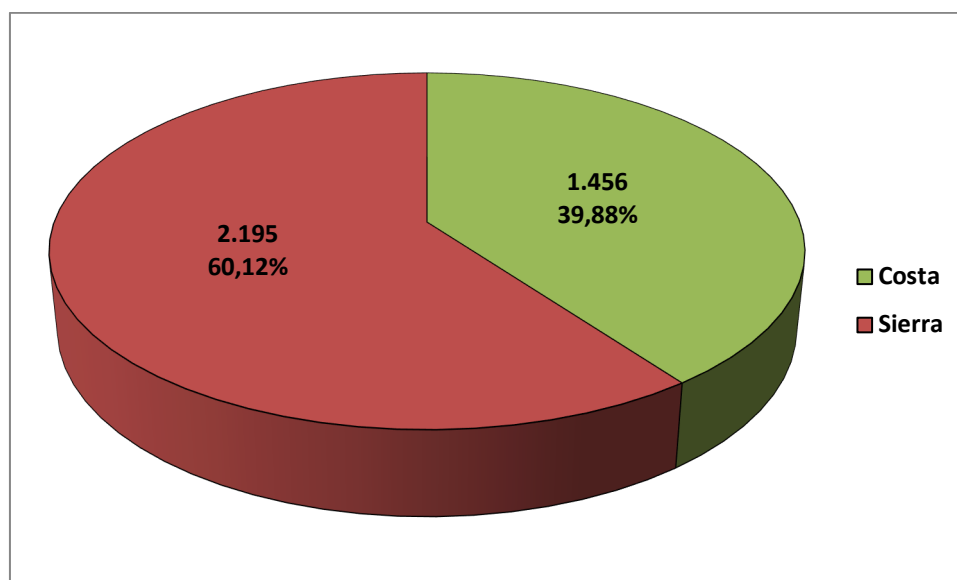
Figura 36: Porcentaje de aprobación por sexo



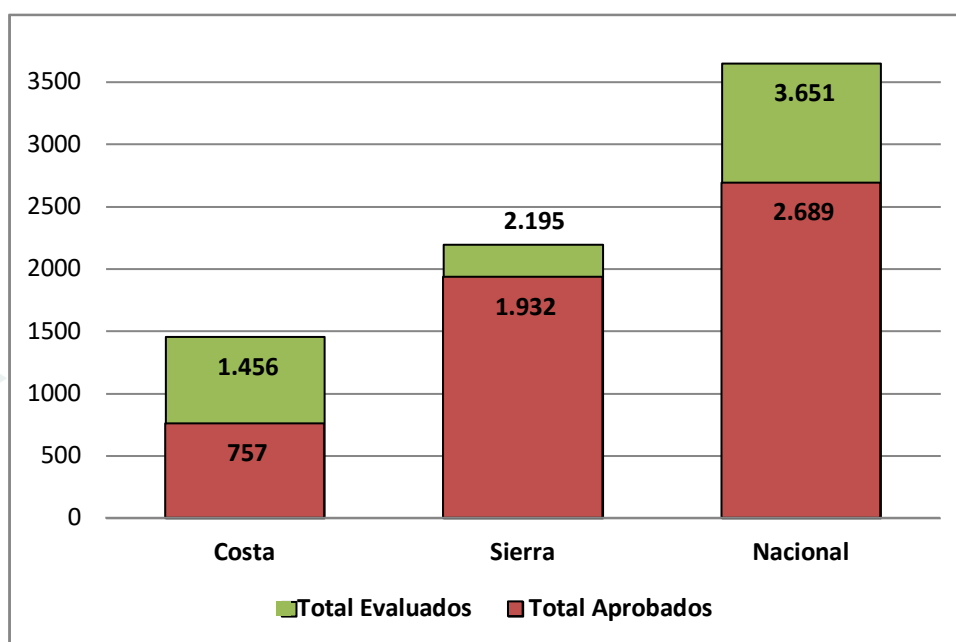
Fuente: CEAACES

4.3.3. Resultados por distribución geográfica

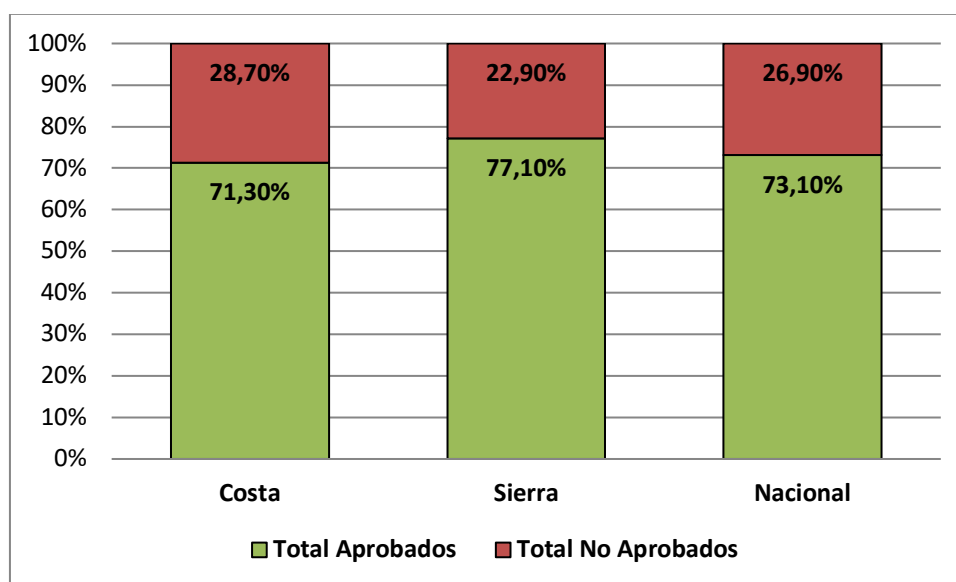
Figura 37: Distribución de evaluados por región geográfica



Fuente: CEAACES

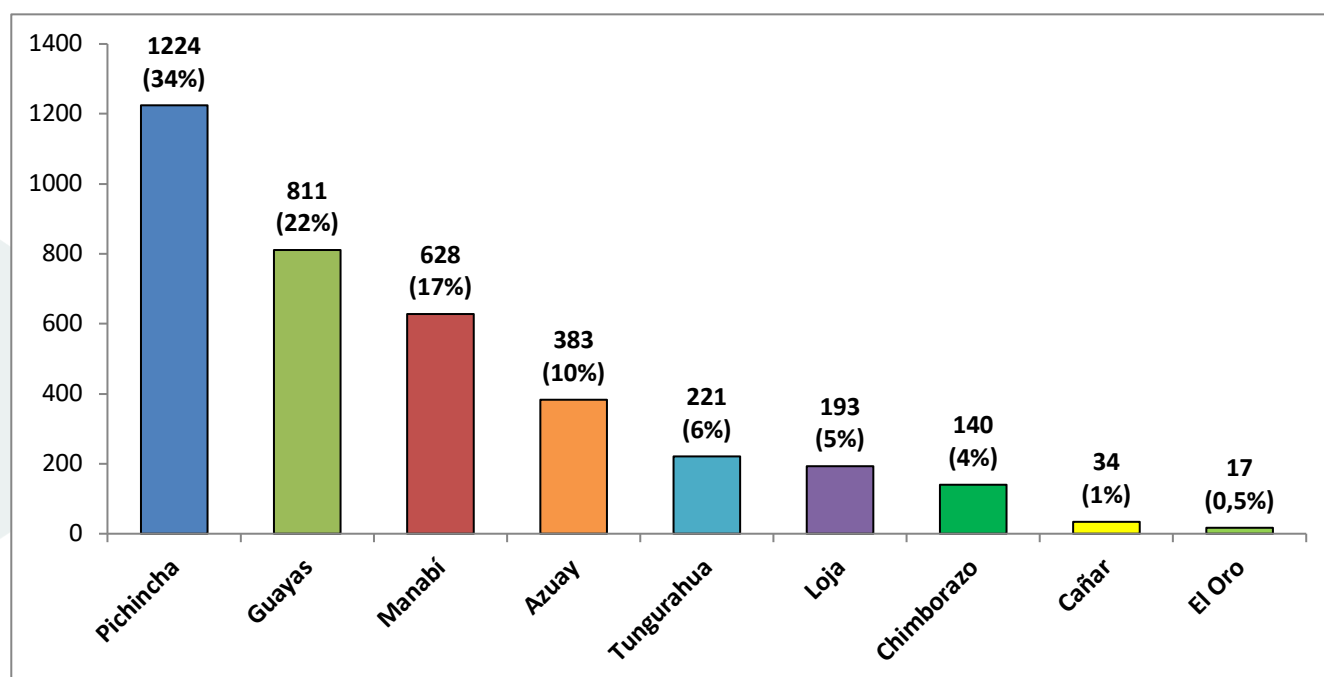
Figura 38: Total aprobados respecto al total de evaluados por región geográfica

Fuente: CEAACES

Figura 39: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por región

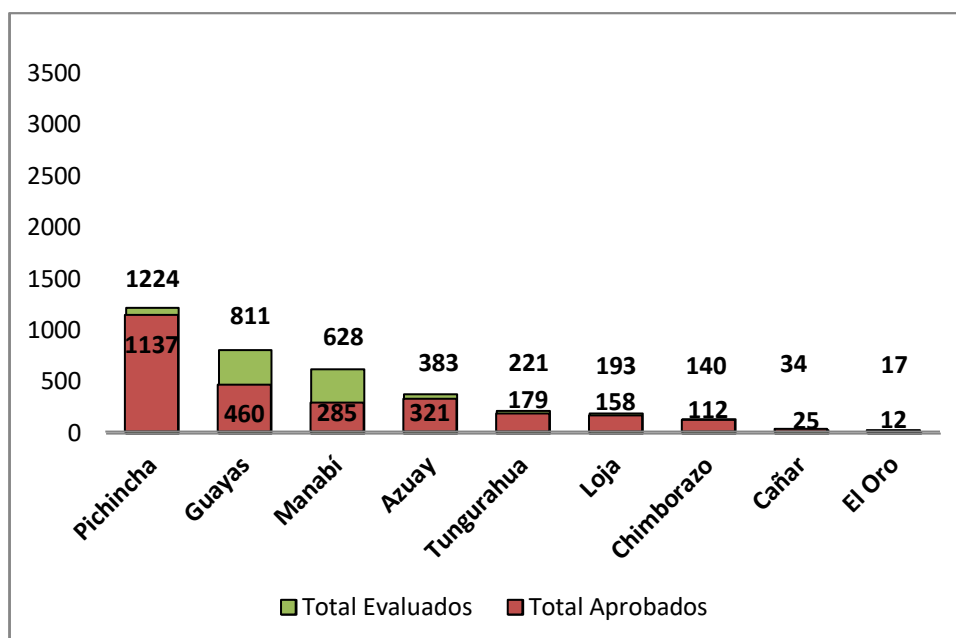
Fuente: CEAACES

Figura 40: Distribución de evaluados por provincia

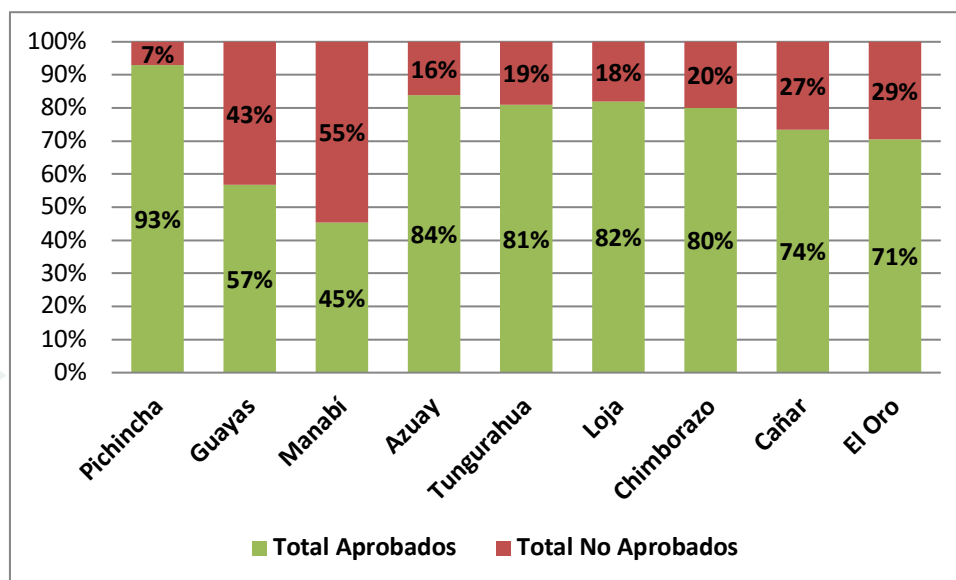


Fuente: CEAACES

Figura 41: Total de aprobados respecto al total de evaluados por provincia



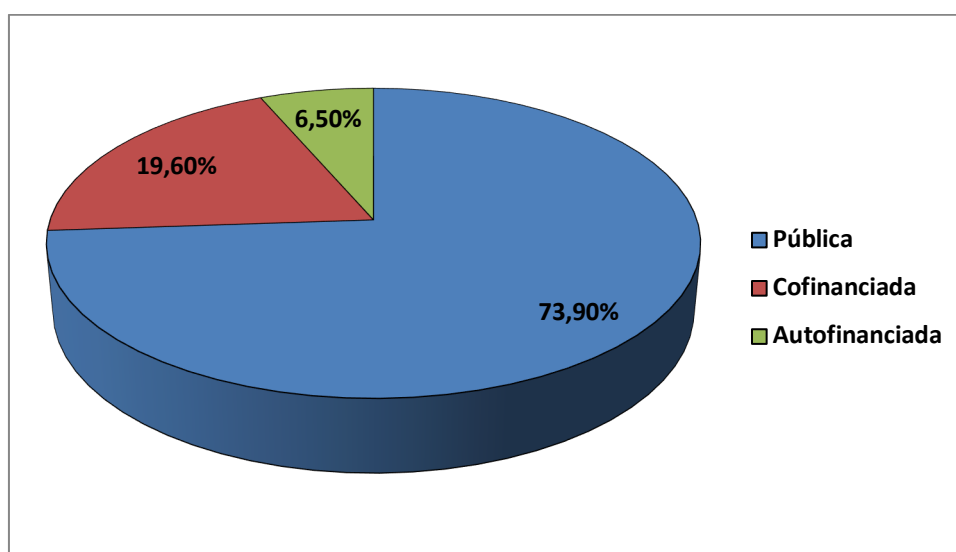
Fuente: CEAACES

Figura 42: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por provincia

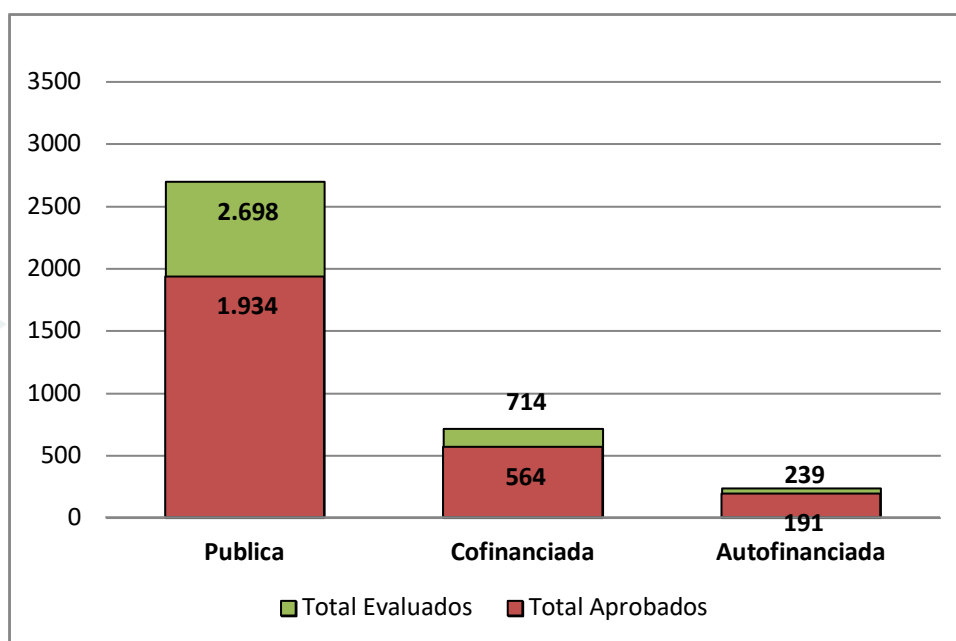
Fuente: CEAACES

4.3.4. Resultados por tipo de financiamiento de la IES

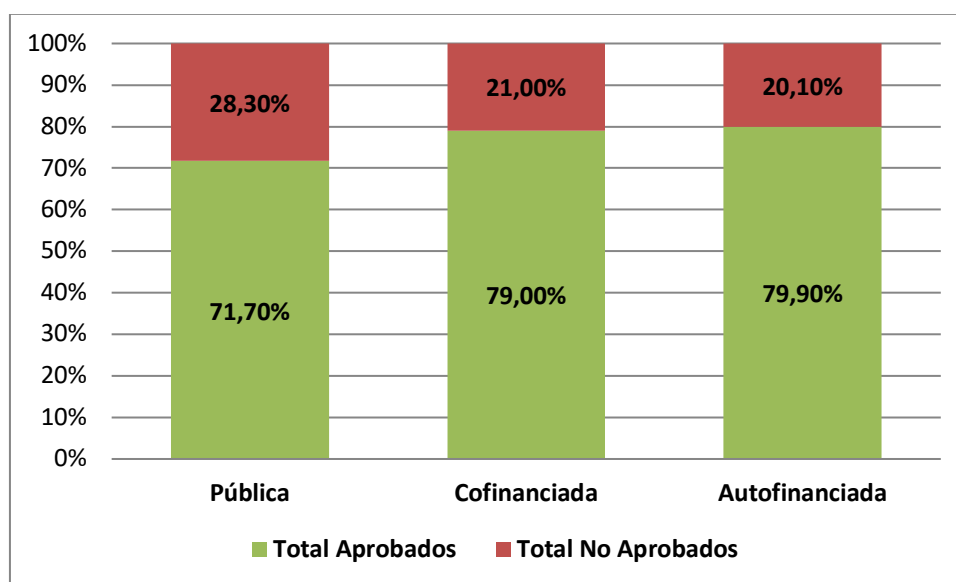
Se muestran a continuación los resultados generales de los estudiantes evaluados y la proporción de aprobados, desagregados por tipo de financiamiento de las Instituciones de Educación Superior que ofertan la carrera de medicina.

Figura 43: Distribución de evaluados por tipo de financiamiento

Fuente: CEAACES

Figura 44: Total de aprobados con respecto al total de evaluados por tipo de financiamiento

Fuente: CEAACES

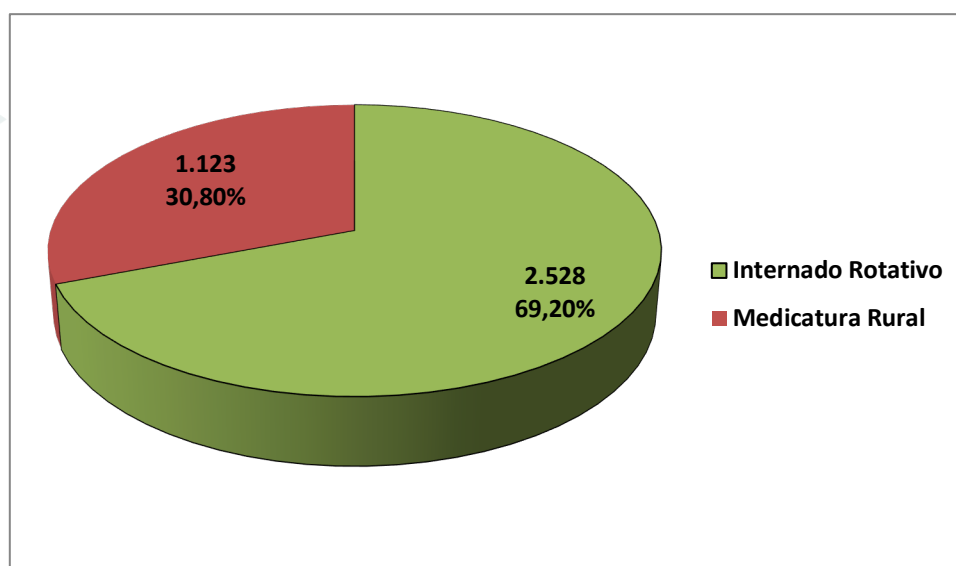
Figura 45: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por tipo de financiamiento

Fuente: CEAACES

4.3.5. Resultados por nivel de formación.

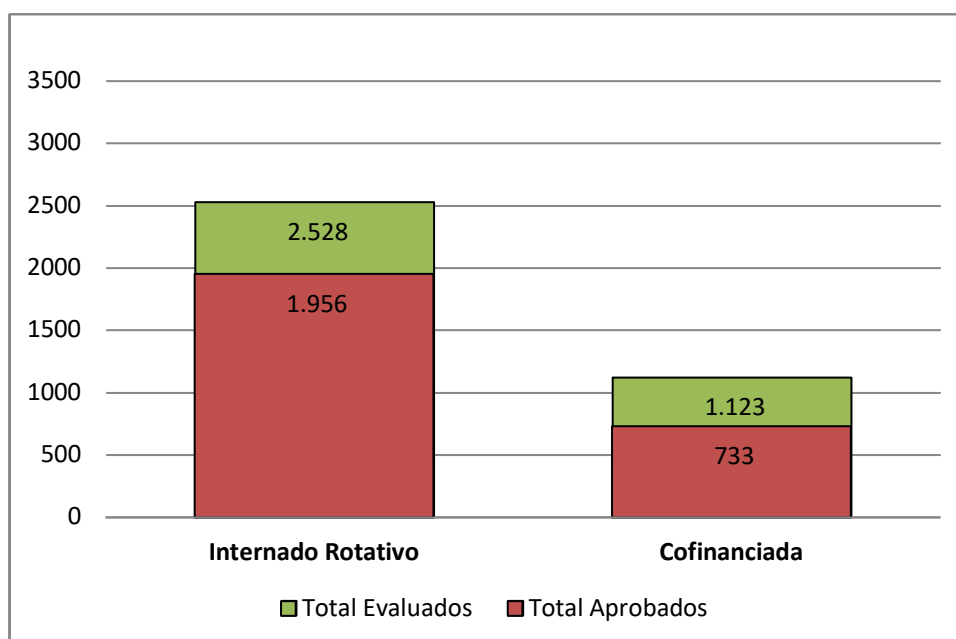
Los resultados por nivel de formación que se presentan a continuación, se refieren a los estudiantes evaluados que se encuentran en el internado rotativo o en la medicatura rural.

Figura 46: Distribución de evaluados por nivel de formación

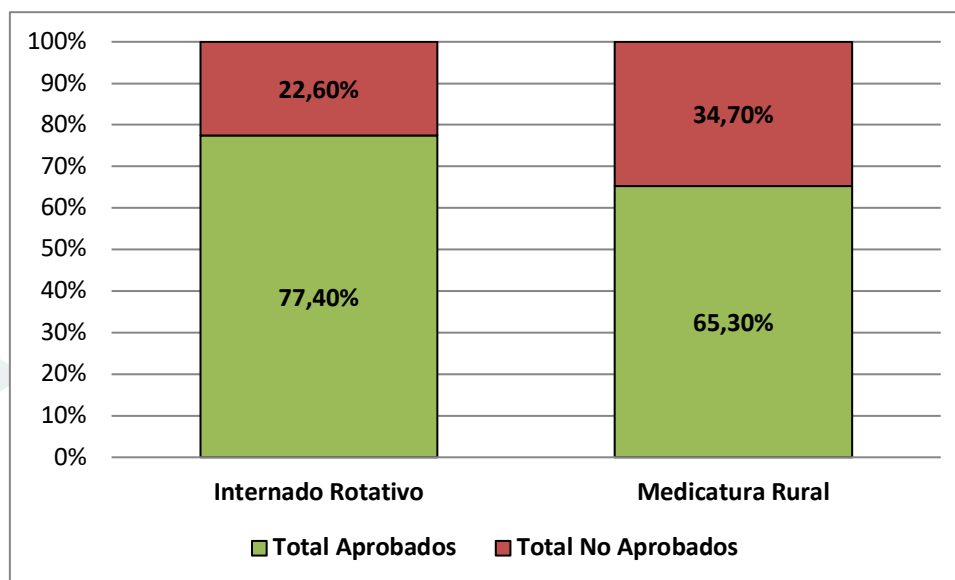


Fuente: CEAACES

Figura 47: Total de aprobados con respecto al total de evaluados por nivel de formación



Fuente: CEAACES

Figura 48: Porcentaje de aprobados respecto al total de evaluados por nivel de formación

Fuente: CEAACES

5. CATEGORIZACIÓN Y ACREDITACIÓN

La acreditación fue una consecuencia del desempeño de las carreras en el periodo de evaluación, analizado en función de los resultados de los indicadores y la aplicación de las técnicas y métodos descritos en los apartados anteriores, así como de los resultados obtenidos en el Examen Nacional de Evaluación de Carreras. Tal como lo establece el Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior (Codificado), la clasificación de las carreras se realizó con base en los resultados obtenidos aplicando los métodos de análisis estadístico directo y/o el método de análisis de conglomerados (Art. 7); y tomando en cuenta el modelo de evaluación específico aplicado a las carreras de medicina.

Tres categorías se establecieron en el reglamento: Acreditadas, En proceso de acreditación y No acreditadas.

La normativa estableció que las carreras que se ubicaron en la categoría 'Acreditada' fueran acreditadas dentro del Sistema de Educación Superior del Ecuador, en tanto que las carreras ubicadas en la categoría 'En proceso de acreditación' deberán cumplir con un plan de fortalecimiento que les permita cumplir con el estándar mínimo de evaluación del entorno de aprendizaje. Estas instituciones serán evaluadas nuevamente por el CEAACES después de transcurridos dos años de esta resolución.

La categorización tuvo implicaciones de carácter normativo para las IES, establecidas en el mismo reglamento en el Artículo 46.- De la acreditación de las carreras:

a. *Acreditada.* - Se considerarán acreditadas las siguientes carreras:

1. Aquellas carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES y al menos el 40% de sus estudiantes haya aprobado el ENEC en la primera ocasión;
2. Aquellas que aprueben el entorno de aprendizaje en la primera evaluación y cuyos estudiantes, en un porcentaje superior al 40% aprueben el ENEC en la segunda ocasión, cuando el porcentaje de reprobados en la primera aplicación del ENEC hubiera sido superior al 60%;
3. Las carreras que aprueben el entorno de aprendizaje en la segunda evaluación siempre y cuando al menos el 40% de sus estudiantes haya aprobado el ENEC en la primera ocasión.

Las carreras acreditadas deberán presentar un plan de mejoras, y estarán en la obligación de presentar los avances de su ejecución periódicamente, de acuerdo al instructivo respectivo que emita el CEAACES.

b. En proceso de acreditación. - Se considerarán en proceso de acreditación:

1. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje no supere el mínimo estándar establecido por el CEAACES, y la aprobación del ENEC, por parte de los estudiantes sea mayor o igual al 40%
2. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES, y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes haya reprobado el ENEC por primera vez.

Las carreras ubicadas en el literal b) numeral 1 de este artículo, deberán presentar un plan de fortalecimiento para la carrera, a ejecutarse en el período de uno o dos años, según sea aprobado por el CEAACES, que le permita cumplir con el estándar mínimo de evaluación del entorno de aprendizaje. Estas carreras estarán en la obligación de presentar los avances de su ejecución periódicamente al CEAACES, de acuerdo con el instructivo que dicte el Consejo para este efecto.

El período de uno o dos años que el Consejo apruebe para la ejecución del plan de fortalecimiento dependerá de la valoración que realice de los objetivos y actividades que las carreras pretendan alcanzar y ejecutar con el referido plan.

En el plazo de uno o dos años, según corresponda, contados desde la fecha de aprobación del plan de fortalecimiento de la carrera por parte del CEAACES, este Consejo realizará un nuevo proceso de evaluación del entorno de aprendizaje.

Si en el segundo proceso la carrera cumple el estándar mínimo de evaluación del entorno de aprendizaje, la carrera será acreditada; en caso contrario, de no cumplir el estándar referido, el CEAACES la determinará como no acreditada y dispondrá su suspensión.

Las carreras ubicadas en el literal b) numeral 2 de este artículo, cuyos estudiantes no hayan aprobado el ENEC por primera vez, deberán organizar a sus estudiantes de último año para rendir un nuevo examen, transcurrido un año desde la fecha en que lo rindieron por primera vez.

Si en la rendición del segundo examen, más del 40% de los estudiantes que lo rindan aprueban el ENEC, las carreras serán acreditadas y deberán presentar igualmente un plan de fortalecimiento.

c. *No acreditada.* - Se considerarán carreras no acreditadas aquellas que:

1. El resultado de evaluación del entorno de aprendizaje no supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes haya reprobado el ENEC; o,
2. El resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes haya reprobado el ENEC por segunda vez consecutiva; o,
3. El resultado de la segunda evaluación del entorno de aprendizaje no supere el estándar mínimo establecido, aunque al menos el 40% de los estudiantes hayan aprobado el ENEC en la primera vez.

En caso de que una carrera no sea acreditada el CEAACES determinará su suspensión, impidiendo a la institución la posibilidad de abrir nuevas promociones o cohortes en esta carrera, durante un período de diez años, a partir de la notificación respectiva.

Los estudiantes que se encuentren cursando una carrera que resultare “no acreditada”, podrán culminar sus estudios en la misma institución de educación superior. Las instituciones deberán otorgar todas las facilidades para garantizar la continuidad a los estudiantes que decidan proseguir su carrera en otra universidad o escuela politécnica. Para estas carreras la IES presentarán un plan de aseguramiento de la calidad para los estudiantes que continúen cursando la carrera, de acuerdo con el respectivo instructivo que emita el CEAACES.

En caso de que la IES decida cerrar una carrera vigente que no hubiera sido acreditada, deberá presentar además del plan de aseguramiento de la calidad al CEAACES, un plan de contingencia que deberá ser aprobado por el CES.

(Artículo reformado mediante Resolución No. 132-CEAACES-10-2015, expedida en la décima sesión ordinaria del Pleno del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, desarrollada el 21 de mayo del 2015).

En el Cuadro 16 se muestran las carreras de medicina de acuerdo con la categoría en la que se ubicaron (el orden es alfabético):

Cuadro 16: Categorización de las carreras de medicina

Carreras acreditadas	Carreras en proceso de acreditación
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Escuela Superior Politécnica del Chimborazo
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Universidad de Guayaquil
Universidad Central del Ecuador	Universidad Católica de Cuenca
Universidad de Cuenca	Universidad Católica de Cuenca- Azogues
Universidad de Especialidades Espíritu Santo	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Universidad de las Américas	Universidad Nacional de Chimborazo
Universidad del Azuay	Universidad Nacional de Loja
Universidad Internacional de Ecuador	Universidad Regional Autónoma de los Andes
Universidad San Francisco de Quito	Universidad Técnica de Ambato
Universidad Tecnológica Equinoccial	Universidad Técnica de Machala
	Universidad Técnica de Manabí
	Universidad Técnica Particular de Loja

Fuente: CEAACES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de los procesos de evaluación institucional y de extensiones efectuados por el CEAACES, se inició la tarea de verificar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos para las carreras. La primera carrera evaluada fue medicina, logrando cumplir con un reto técnico y académico muy importante para el aseguramiento de la calidad del Sistema de Educación Superior ecuatoriano.

Este proceso tuvo dos fases fundamentales: la evaluación del entorno de aprendizaje y la evaluación de los resultados de aprendizaje. Constituye un hito dentro del sistema de aseguramiento de la calidad el haber desarrollado una tarea inédita en el país. Se pudo determinar que diez carreras cumplen con los criterios de calidad mínimos definidos por el Consejo. No existen carreras de medicina que hayan sido ubicadas en la categoría de no acreditadas; sin embargo, doce deben solucionar las debilidades encontradas para lograr la acreditación.

El Sistema de Educación Superior en la carrera de medicina evidencia que el criterio Prácticas preprofesionales presenta un valor bastante superior al estándar, con el 83% de desempeño; los criterios Ambiente institucional, Plan curricular y Pertinencia tienen desempeños próximos al estándar del 70%. En los criterios Academia y Estudiantes se encuentran deficiencias con un desempeño del 63% y, en Investigación la deficiencia es más marcada, ya que el desempeño es del 39%.

La investigación, como sucede en todo el sistema de educación superior, es la que adolece de las mayores dificultades, acarreando deficiencias históricas en el país. Ningún indicador alcanza el estándar del 70%. Los indicadores que tienen el menor desempeño son los de producción de investigación: libros y capítulos revisados por pares (27%), producción en revistas regionales (33%) y producción en revistas indexadas (38%).

Finalmente, el acompañamiento a las carreras que están en proceso de acreditación debe profundizar el cumplimiento de los estándares, en función de una reflexión autocrítica de la propia institución, que permita ser eficiente en el logro de este objetivo.

Referencias

LOES (2010), Ley orgánica de Educación Superior. Consejo de Educación Superior

CEAACES (2013), Modelo Genérico de Evaluación de Carreras.

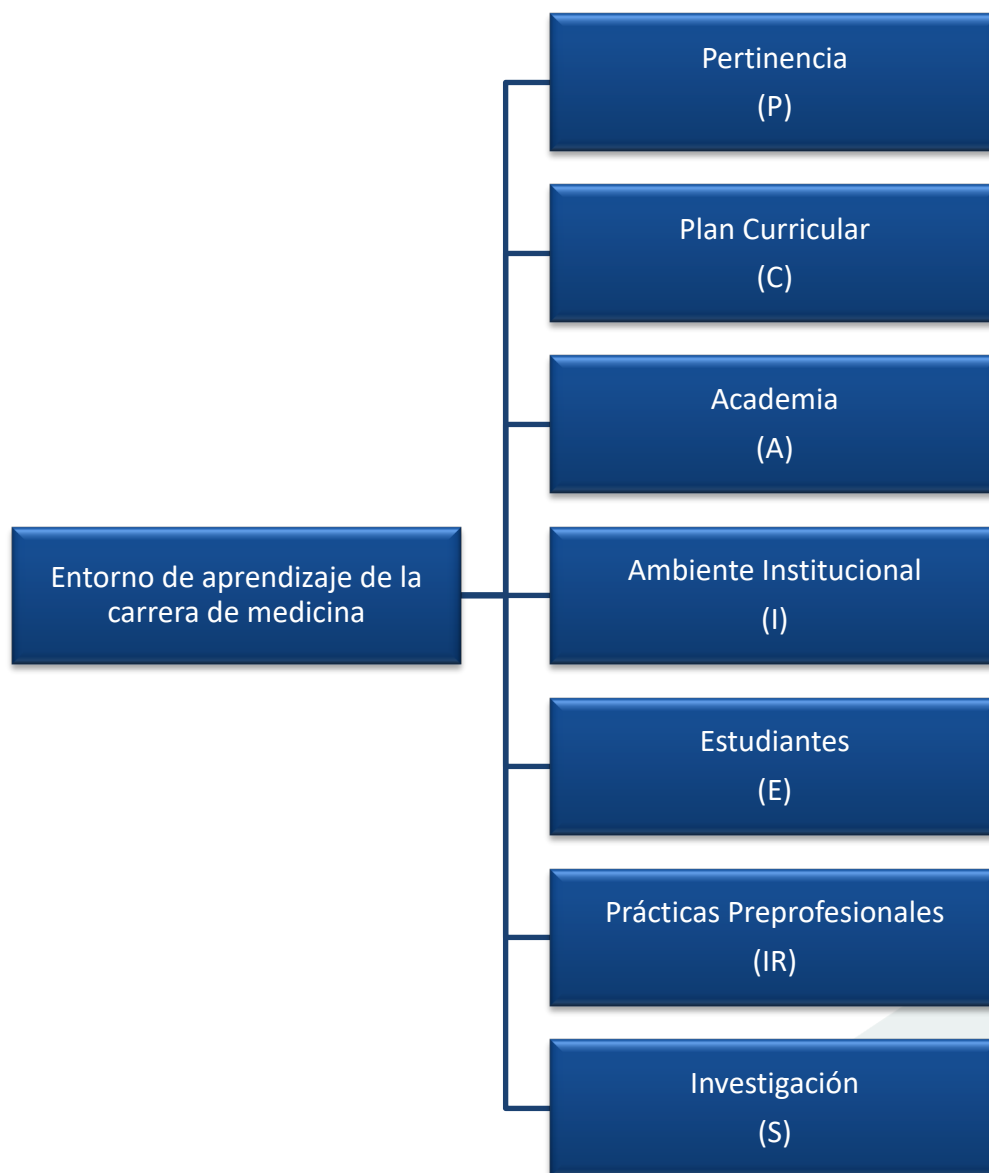
CEAACES (2014), Reglamento para los procesos de autoevaluación de las instituciones, carreras y programas del Sistema de Educación Superior. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

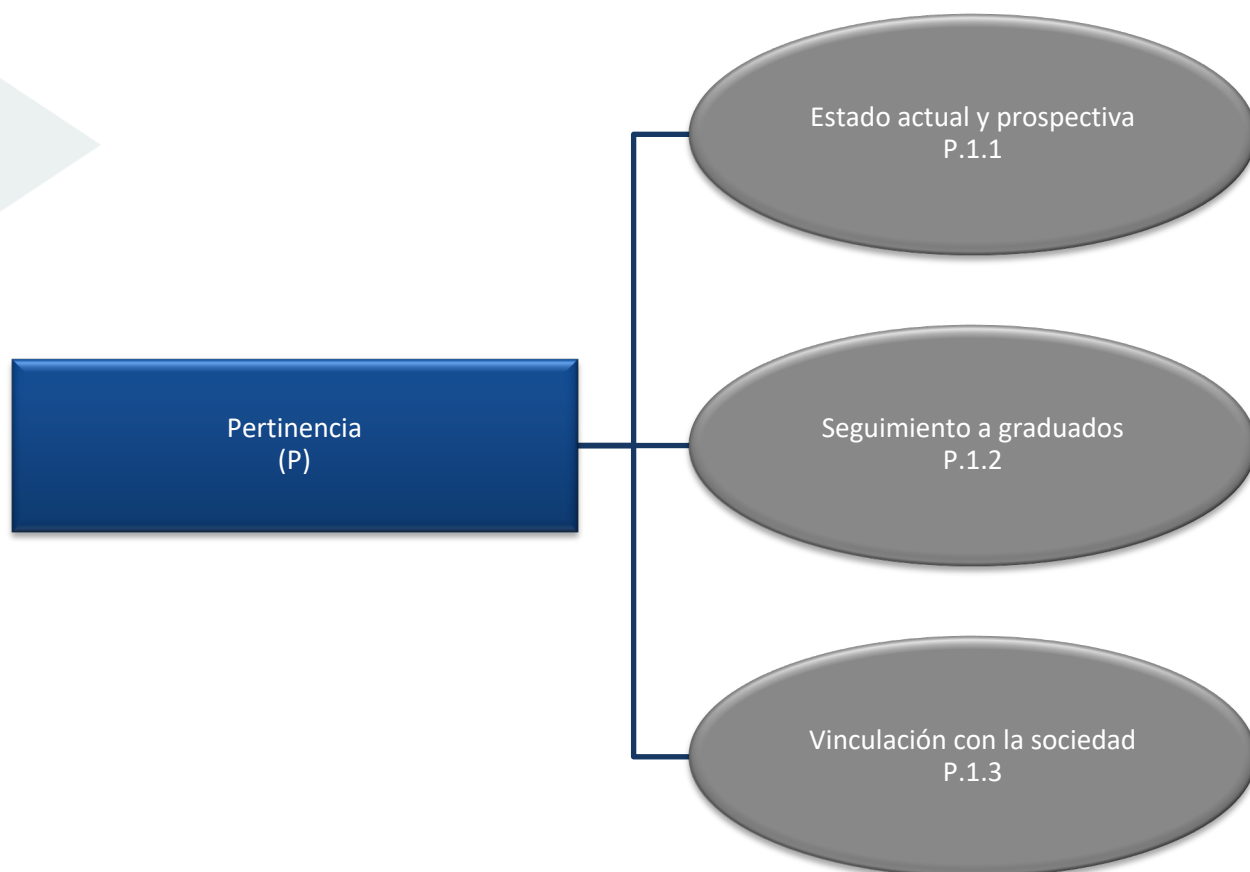


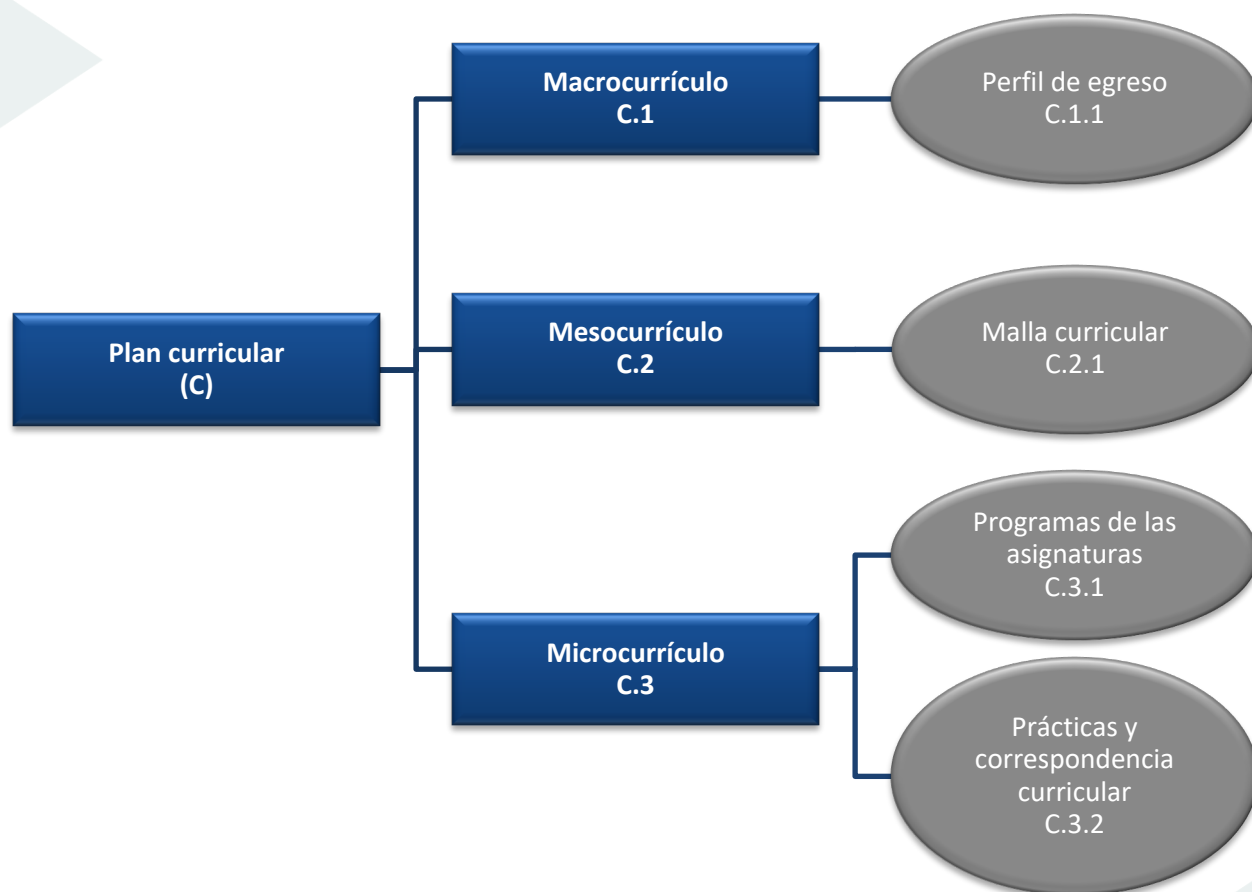
ANEXOS

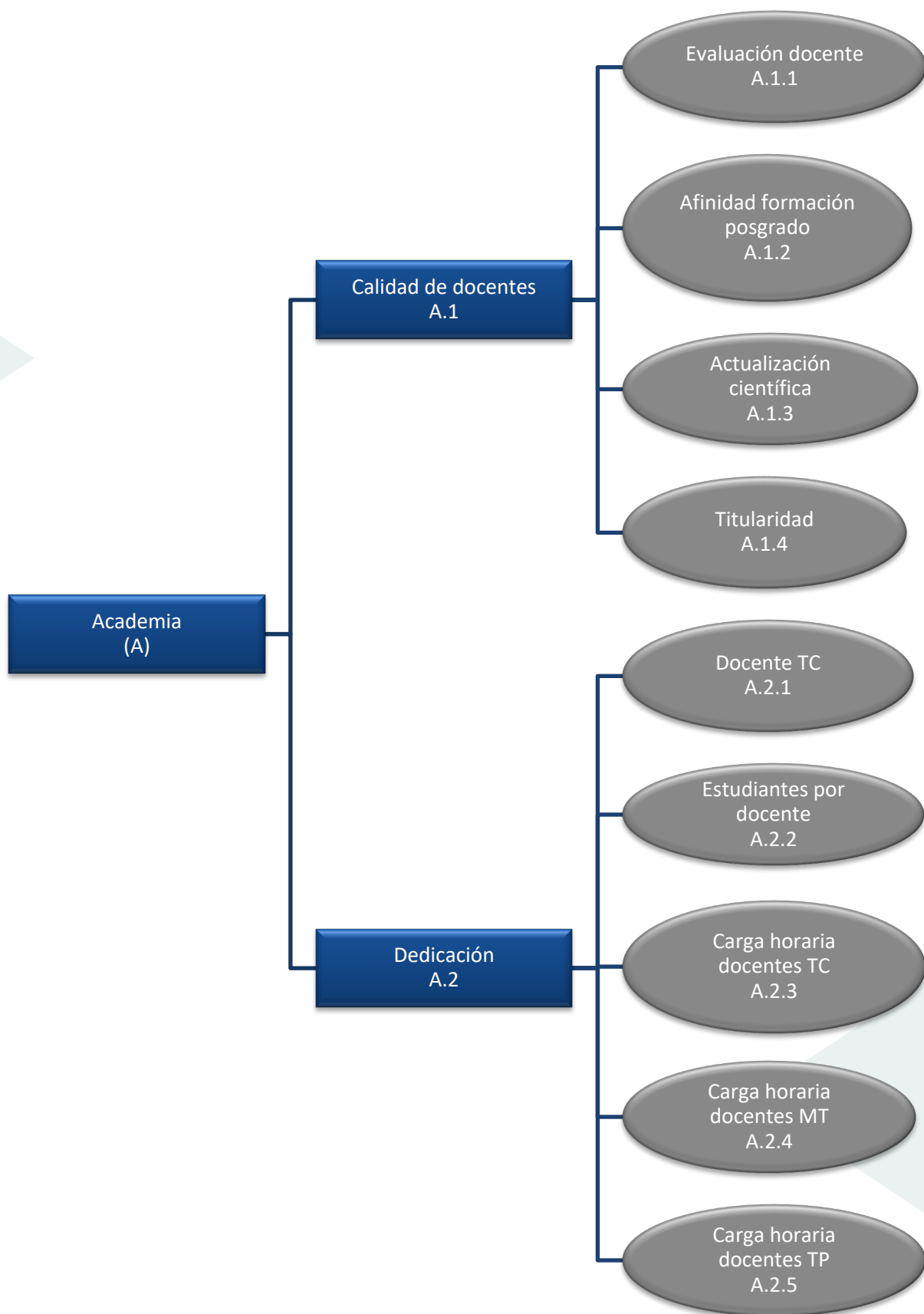


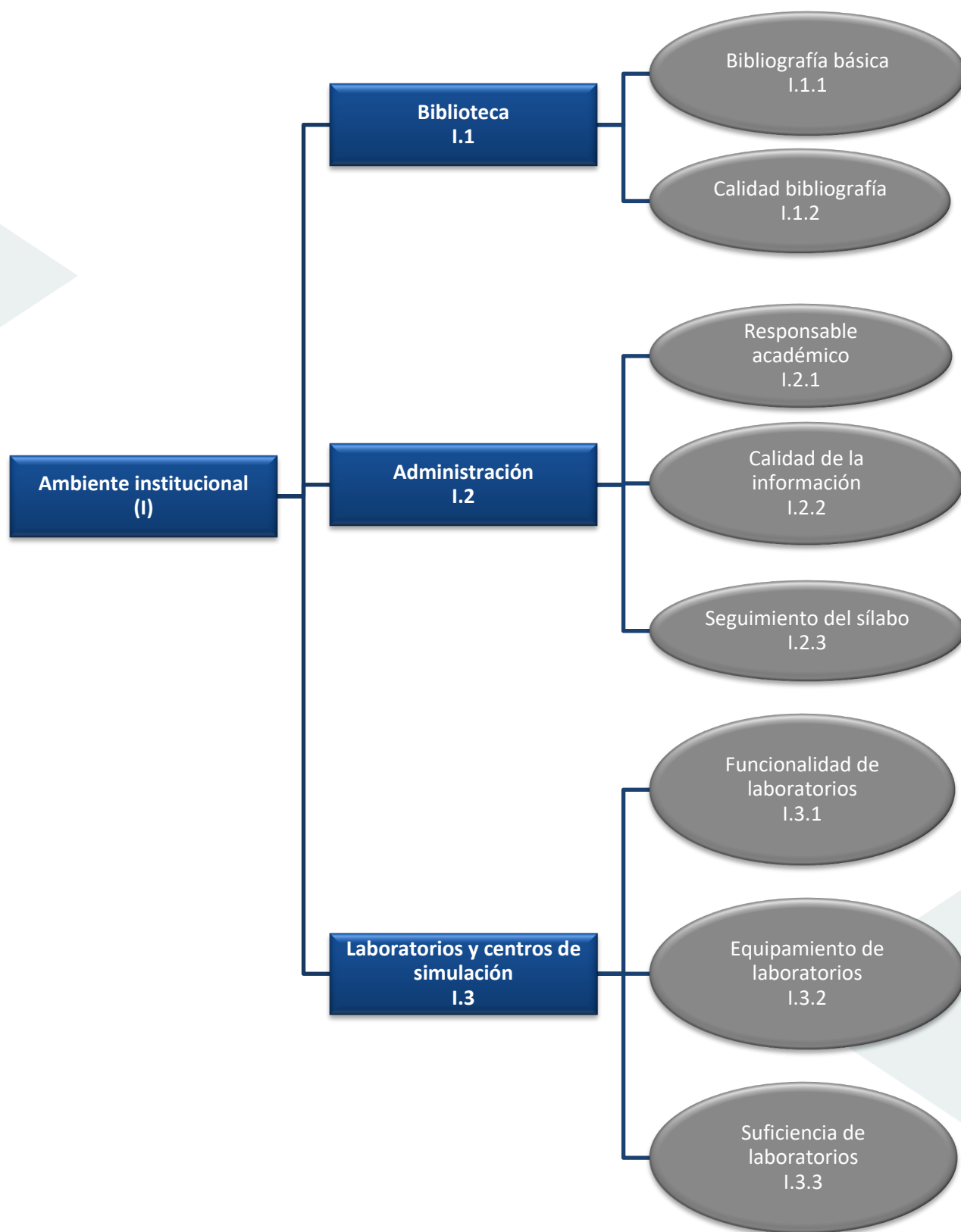
ANEXO 01

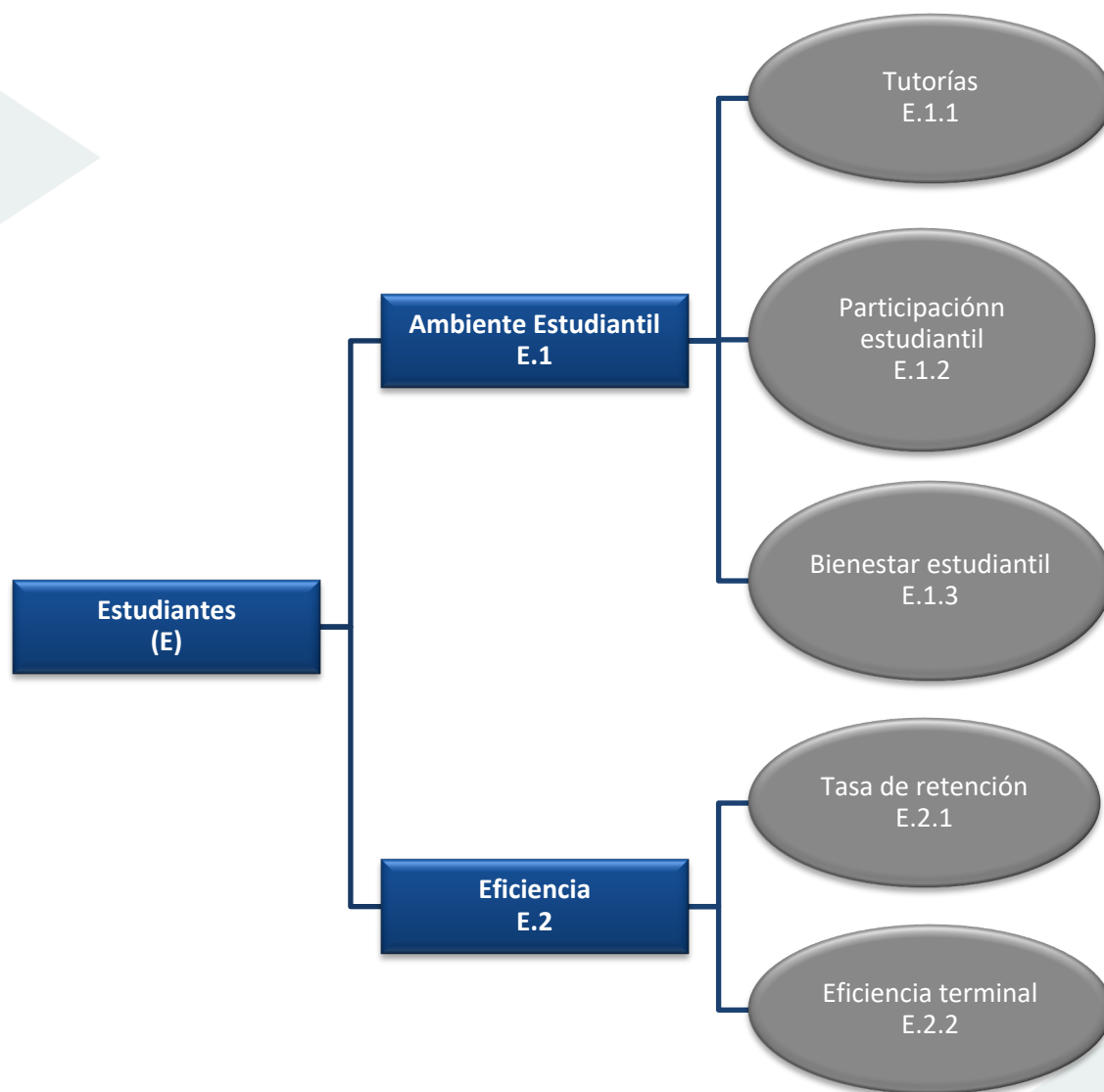
ESTRUCTURA DE ÁRBOL DEL MODELO ESPECÍFICO PARA LA EVALUACIÓN
DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA DE MEDICINA

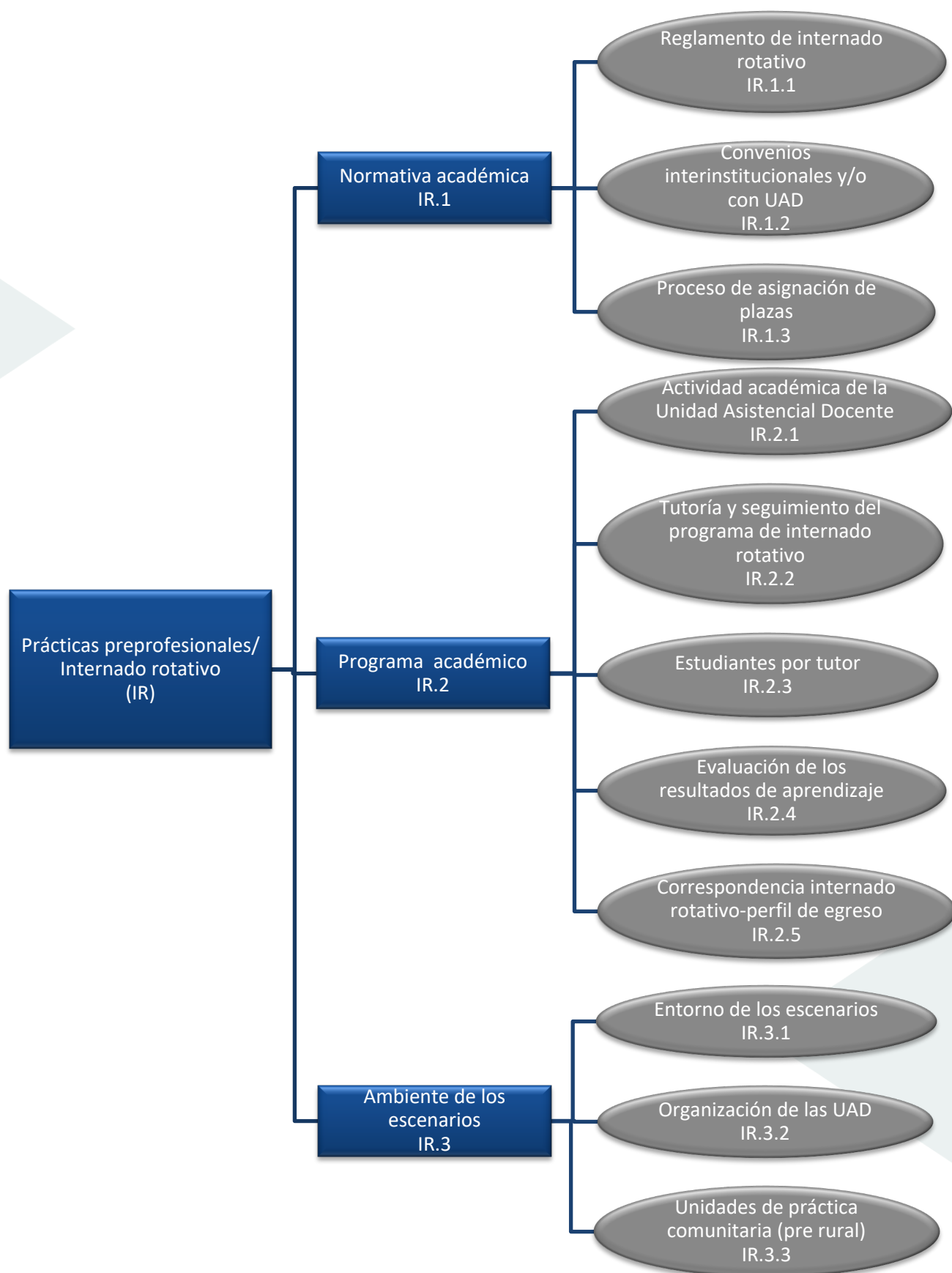


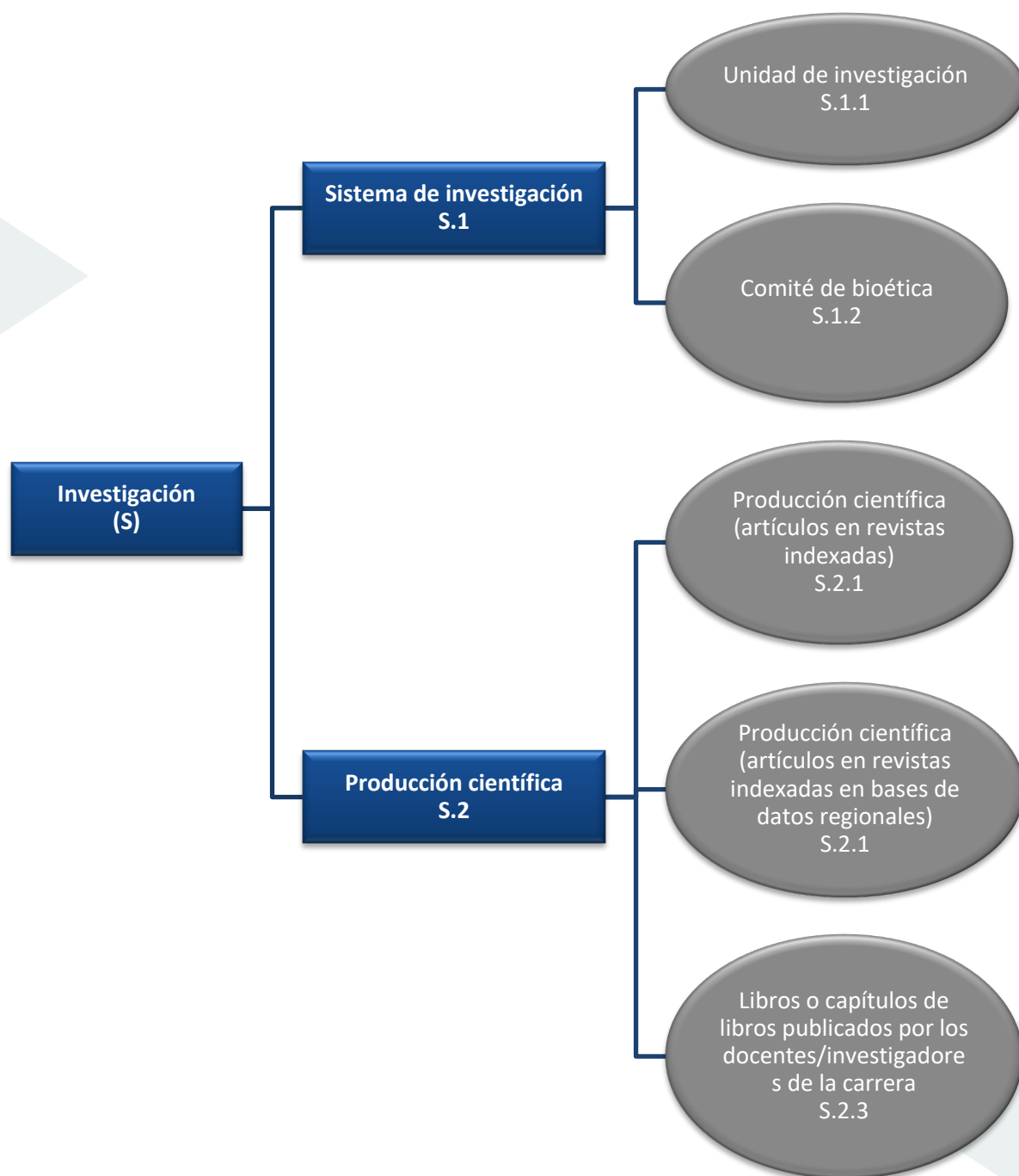












ANEXO 02

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CARRERAS DE MEDICINA VERSIÓN MATRICIAL

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				El modelo de evaluación del CEAACES; el término carrera se refiere también a la unidad de la institución de educación superior que gestiona o administra la organización curricular denominada carrera. La LOES, Art. 5.- “Derechos de las y los estudiantes.- Son derechos de las y los estudiantes: (...d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera (...).”. De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico vigente; Art. 8.- “Educación Superior de grado o de tercer nivel.- Los profesionales de grado tendrán capacidad para incorporar en su ejercicio profesional los aportes científicos, tecnológicos, metodológicos y los saberes ancestrales y globales”. (CES, Reglamento de Régimen Académico, 21 de noviembre de 2013). Respecto a la carrera de Medicina el Régimen Académico vigente; Art. 8, tercer literal “Educación Superior de grado de Medicina humana, odontología y medicina veterinaria.- Forman profesionales con un enfoque biológico, bioético y humanista,		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				con competencias múltiples para el diagnóstico y tratamiento, individual y colectivo, tanto preventivo como curativo y rehabilitador". (CES, Reglamento de Régimen Académico, 21 de noviembre de 2013). CARRERA DE MEDICINA.- Es el ámbito de la formación universitaria donde el estudiante adquiere los conocimientos, las habilidades y destrezas para ejercer la práctica médica con calidad y centrada en el paciente. El graduado de la carrera de Medicina es competente, efectivo y eficiente para tomar las mejores decisiones en el diagnóstico, manejo terapéutico, pronóstico y prevención de los principales problemas de salud que afectan a la sociedad ecuatoriana; de acuerdo con su nivel de competencia. Para ello aplicará el conocimiento científico y practicará los valores y la ética.		
Pertinencia (P)				Marco Legal: La LOES, Art. 107.-"Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología".		
		Estado Actual y Prospectiva (P.1.1)		El indicador Estado actual y prospectiva . - evalúa la existencia de estudios vigentes sobre la planificación y gestión de la carrera. Se considerarán los estudios realizados en el período comprendido entre agosto 2011-julio 2014.	Escala del indicador: ALTO: La carrera cuenta con estudios vigentes (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%) y se demuestra que la planificación y la gestión de la carrera son coherentes con los resultados de los mismos.	*Documento de estado actual y prospectiva de la carrera. Es el documento vigente en el periodo de evaluación, con la información de los últimos tres años, anteriores al periodo de evaluación que resume la autoevaluación de la carrera. El documento debe incluir al menos:

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO- VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					MEDIO: La carrera cuenta con estudios vigentes (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%) y no se demuestra que la planificación y la gestión de la carrera son coherentes con los resultados de los mismos. BAJO: La carrera no cuenta con estudios vigentes, (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%).	1. Información general de la carrera: Denominación de la titulación, modalidad, duración de los estudios, fecha de la primera aprobación de la carrera, denominación del ente aprobador, fecha de la última aprobación, nombre del ente o institución que la aprobó, tabla con los datos de los aspirantes a la carrera, estudiantes admitidos, número total de estudiantes, número de graduados de los últimos tres, anteriores al periodo de evaluación. 2. Análisis de pertinencia de la carrera. Se debe mostrar, de qué manera el diseño de la carrera responde: a) Las necesidades del entorno provincial y local; b) Las necesidades del entorno nacional; c) Las necesidades del desarrollo científico-tecnológico; d) Los requerimientos de la planificación nacional y regional. 3. Resumen del estudio de la

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
						empleabilidad de los graduados: universo de los graduados, tamaño de la muestra para el estudio, metodología(s) utilizada(s), tipo de trabajo desempeñado en relación con los años transcurridos desde la graduación, relación del trabajo u ocupación en la que se desempeña con los estudios realizados, ingreso mensual percibido, análisis de la situación laboral real de los graduados, etc. 4. En relación con la evolución prospectiva del área de la carrera: Cuáles son los campos que se están desarrollando, que se prevé que se desarrollen a futuro, etc.; qué medidas se ha tomado con respecto al currículo. 5. Medidas que se ha tomado con respecto al currículo, con base en el análisis de la situación laboral real de los graduados. En caso de que se presenten resultados obtenidos en base a encuestas realizadas por la

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
						IES, se deberán adjuntar como evidencia, los instrumentos utilizados y la metodología estadística aplicada. El margen máximo del error deberá ser 10%. *PEDI (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) vigente en el periodo anterior a la evaluación. *POA (Plan Operativo Anual) de la facultad o carrera, vigente en el periodo anterior a la evaluación. *Evidencia de ejecución del POA de la carrera o facultad a la que pertenece la carrera, vigente en el periodo anterior a la evaluación. Plan de Mejoras de la carrera o facultad a la que pertenece la carrera, vigente en el periodo de evaluación. Documento que contenga la planificación no ejecutada del POA.
		Seguimiento a Graduados (P.1.2)		El indicador Seguimiento a graduados .- evalúa la existencia, funcionamiento y conocimiento de la comunidad académica, de un proceso que permita monitorizar periódicamente la evolución profesional de los graduados de la carrera, con el	Escala del indicador: ALTO: Cuando la carrera cuenta con un sistema institucionalizado de seguimiento a graduados, que provee de información utilizada en la toma de decisiones y en el	*Visita <i>in situ</i> para verificación: 1. Sistema institucional de seguimiento a graduados: puede ser una aplicación informática que ayude a la gestión de la información respectiva. 2. Encuestas realizadas a los

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				objetivo de identificar las posibles mejoras que se puedan introducir en el Perfil de Egreso, currículo, mejoras en los escenarios, contratación de docentes y cambios a nivel micro curricular. La información con respecto a este indicador debe estar disponible a partir de la entrada en vigencia de la LOES. Se considerarán los resultados obtenidos entre el período comprendido entre agosto 2011-julio 2014.	mejoramiento de la carrera. MEDIO: Cuando la carrera cuenta con un sistema institucionalizado de seguimiento a graduados, pero la información proporcionada por el mismo sistema, no ha sido utilizada en la toma de decisiones y el mejoramiento de la carrera. BAJO: Cuando la carrera no cuenta con un sistema de seguimiento a graduados institucionalizado.	graduados que permitan establecer una medición respecto a posibles mejoras que se puedan realizar al Perfil de Egreso, expresados en Resultados de Aprendizaje. 3. Evidencias que demuestren que los resultados de las encuestas realizadas a los graduados respecto del Perfil de Egreso, son conocidos por los actuales estudiantes de la carrera. 4. Actas o documentos similares, que demuestren los resultados de las encuestas realizadas a los graduados respecto al Perfil de Egreso, que han sido analizadas por una Comisión Académica (o similar), y que en base a los resultados se ha resuelto modificar la Malla Curricular u otro tipo de acciones. 5. Para el caso de las carreras que no tengan graduados a la fecha de Evaluación se elimina el indicador y se repondrán los indicadores pertenecientes al criterio PERTINENCIA.
		Vinculación con la Sociedad (P.1.3)		El indicador Vinculación con la Sociedad .- evalúa la participación de los Docentes y estudiantes de la carrera en las actividades	Escala del indicador: ALTO: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de	*Lista de estudiantes y Docentes de la carrera que han participado en el proyecto de Medicina Comunitaria y/u

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				programadas en el marco de los programas y/o proyectos de Vinculación con la Sociedad. Se considera la rotación de Medicina Comunitaria y otros proyectos desarrollados por la carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, cumpliendo el 80% o más de las metas establecidas. MEDIO: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, cumpliendo entre 60% y menos del 80% de las metas establecidas. BAJO: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, cumpliendo menos del 60% de las metas establecidas.	otros proyectos de Vinculación de la carrera en el periodo de evaluación. Certificado de matrícula de las y los estudiantes que han participado en el proyecto de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera. Evidencias de las actividades realizadas por las y los estudiantes en el proyecto de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera. Distributivo de horas de dedicación del estudiante al proyecto de Medicina Comunitaria con formatos que evidencien su participación a partir de informes de actividades en este mismo periodo. Certificado o algún documento similar, mediante el cual se evidencie que el estudiante realizó la pasantía por el Centro de Medicina Comunitaria. Certificado o algún documento similar, mediante el cual se evidencie que el estudiante participó en las actividades de Vinculación descritas en los respectivos proyectos.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
						Distributivo de los Docentes que evidencien su dedicación horaria al proyecto de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera. *Los proyectos de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de Vinculación de la carrera deben al menos satisfacer los siguientes parámetros: 1. Generales: 1.1.Objetivos 1.2.Lista de Docentes participantes 1.3.Lista y número de estudiantes participantes 1.4.Estadísticas de las atenciones realizadas 2. Actividades de prevención/ promoción de la salud: 2.1. Cobertura de inmunizaciones, o 2.2.Actividades de Control de enfermedades crónicas no transmisibles, o 2.3.Actividades de Control de enfermedades infecto-contagiosas.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
Plan Curricular (C)				El criterio Plan Curricular.- Aborda la planificación del programa de manera que garantice que cada estudiante haya alcanzado el Perfil de Egreso de la carrera al momento de su graduación.		
	Macro currículo (C.1)			El sub criterio Macro currículo.- se refiere a la definición del Perfil de Egreso de la carrera y a los mecanismos utilizados para su validación social.		
		Perfil de Egreso (C.1.1)		El indicador evalúa la existencia del perfil de egreso de la carrera, la calidad de los procedimientos de consulta del perfil profesional, y la coherencia entre ambos. Se considerará el Perfil de Egreso vigente al momento de la evaluación.	Escala del indicador: SATISFACTORIO: La carrera cuenta con un perfil de egreso completamente coherente con un adecuado proceso de análisis de los perfiles profesionales consultados. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cuenta con un perfil de egreso coherente con un proceso de análisis de los perfiles profesionales consultados con ciertas debilidades o deficiencias que pueden comprometer el resultado del mismo. DEFICIENTE: Se evidencian debilidades y deficiencias notables en el proceso de análisis de los perfiles	*Informe del análisis de los resultados de las consultas realizadas en base a las encuestas a empleadores, graduados y profesionales de la rama. El Informe debe tener como anexos al menos, las encuestas tabuladas y los instrumentos utilizados para las consultas a empleadores, graduados y profesionales de la rama. *Documento de análisis de los planes de desarrollo nacional, regionales y locales; de las políticas nacionales de ciencia y tecnología, y de los estudios prospectivos realizados o consultados. *Documento del Perfil de Egreso de la carrera, vigente en el periodo de evaluación.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					profesionales consultados que comprometen los resultados y conclusiones a tomarse en cuenta en la elaboración del perfil de egreso.	El Perfil de Egreso es el conjunto de Resultados de Aprendizaje que debe demostrar el estudiante al término de la carrera. "Los Resultados de Aprendizaje (RdA) son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante deba saber, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje". *Documento del Perfil Profesional de la carrera, vigente en el periodo de evaluación. Es el estudio de las necesidades de los tipos de profesionales que demanda el medio en el que va a ejercer su profesión. Es el análisis de las competencias que debe tener el profesional cuando termina su carrera para ejercerla de acuerdo a las necesidades de su contexto.
	Meso Currículo (C.2)			El sub criterio Meso Currículo.- Evalúa la coherencia entre el Perfil de Egreso y las asignaturas y/o actividades que otorgan créditos a las y los estudiantes. En este contexto, la coherencia se evidenciará al mostrar que los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				permiten a las y los estudiantes alcanzar el Perfil de Egreso.		
		Malla Curricular (C.2.1)		El indicador Malla Curricular.- Evalúa la coherencia entre el Perfil de Egreso y las asignaturas y/o actividades que otorgan créditos a las y los estudiantes. En este contexto, la coherencia se evidenciará al mostrar que los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, permiten a las y los estudiantes alcanzar el Perfil de Egreso. La Malla Curricular detalla las asignaturas y/o actividades del currículo a ser desarrolladas durante la formación profesional y debe garantizar que al término de sus estudios, el estudiante posea los resultados del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador : SATISFACTORIO: Existe total coherencia entre los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, considerados en la malla curricular, y el Perfil de Egreso adecuadamente formulado. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Se evidencian debilidades o deficiencias que pueden comprometer la consecución de los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso adecuadamente formulado. DEFICIENTE: Se evidencian debilidades y deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso o el Perfil de Egreso no ha sido definido adecuadamente.	*Malla Curricular de la carrera aprobada y vigente en el periodo de evaluación. La Malla Curricular es una herramienta que permite observar de forma matricial todas las asignaturas y/o actividades del currículo de una carrera, y debe contener al menos: 1.Los Resultados del Aprendizaje a ser adquiridos por el estudiante en cada asignatura, para aprobar toda la Malla Curricular, indicando su nivel de contribución (inicial, medio, final) al Perfil de Egreso; 2.El tipo de asignatura y/o actividad: obligatoria, optativa, práctica; 3.El grupo al que pertenece: Ciencias básicas, ciencias pre-clínicas, ciencias clínicas, prácticas y laboratorios, y asignaturas de educación general; 4.La secuencia de las asignaturas y/o actividades: pre-requisitos, correquisitos; 5.El número de créditos que concede cada asignatura y/o actividad.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
	Micro Currículo (C.3)			El micro currículo .- Se refiere a la planificación del proceso de aprendizaje-enseñanza a nivel del aula mediante actividades que, una vez concluidas satisfactoriamente, otorgan créditos al estudiante. Debe existir coherencia entre los contenidos de las asignaturas y sus Resultados de Aprendizaje y, de éstos últimos, con el Perfil de Egreso.		
		Programas de las Asignaturas (C.3.1)	Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en las asignaturas de ciencias básicas. Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en las asignaturas de ciencias pre-clínicas. Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en las asignaturas de ciencias clínicas.	El indicador Programas de las asignaturas (micro currículo).- se refiere a la planificación y ejecución del proceso de aprendizaje-enseñanza a nivel del aula mediante actividades que, una vez concluidas satisfactoriamente, otorgan créditos al estudiante. Debe existir coherencia entre los elementos del micro currículo (objetivos, resultados, contenidos, actividades, métodos de evaluación, etc.) de las asignaturas y sus Resultados de Aprendizaje y, de éstos últimos, con el Perfil de Egreso. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $PA = \frac{1}{3}(CB + CPC + CC)$ Donde PA: Programa de las asignaturas CB: Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en una escala del 1 al 10 en las asignaturas de ciencias básicas. CPC: Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en una escala del 1 al 10 en las asignaturas de ciencias pre-clínicas. CC: Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en una escala del 1 al 10 en las asignaturas de ciencias clínicas.	*Programa de estudio de las asignaturas, aprobado y en vigencia al periodo de evaluación. Cada asignatura o actividad que otorgue créditos a las y los estudiantes de la carrera debe contar con un programa de estudios de la asignatura (PEA), el objeto de este indicador, es que especifique claramente: 1. La secuencia de las asignaturas: pre-requisitos y correquisitos. 2. Objetivos de la asignatura dentro del Plan Curricular. 3. El número de créditos que concede cada asignatura; 4. Los contenidos de la asignatura; 5. Los resultados del aprendizaje de la asignatura a ser

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					La calificación de 1 corresponde a micro currículos planificados y ejecutados con absoluta incoherencia entre sus elementos y sus Resultados de Aprendizaje y el perfil de egreso. La calificación de 10 corresponde a micro currículos planificados y ejecutados con absoluta coherencia entre sus elementos y sus Resultados de Aprendizaje y el perfil de egreso.	desarrollados; 6. Los mecanismos utilizados para evaluarlos y su relación con los resultados esperados en el perfil de egreso; 7. La bibliografía base y la bibliografía complementaria de la asignatura; 8. Constancia de que la bibliografía ha sido revisada: Los libros considerados en la planificación micro curricular pueden haber sido publicados en los últimos 10 años, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia. *Malla Curricular de la carrera aprobada y vigente en el periodo de evaluación.
		Prácticas y Correspondencia Curricular (C.3.2)	Calificación: consensuada por el equipo de evaluación externa en las asignaturas evaluadas	El indicador Prácticas y Correspondencia Curricular.- Evalúa la correlación entre los temas de las prácticas de laboratorios con los programas de las asignaturas correspondientes y los Resultados de Aprendizaje de la carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $PCC = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q AS_i$ Dónde: PCC: Prácticas y correspondencia curricular. q: Número de asignaturas evaluadas AS_i: Calificación consensuada por el equipo de evaluación externa en una escala del 1 al 10 en la asignatura i.	*Perfil de Egreso (Resultados de Aprendizaje) *Malla Curricular *Programas de las Asignaturas (sílabos) *Guías de Prácticas de Laboratorio

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					La calificación de 10 en cada ASi corresponde a una coherencia total de las actividades programadas para las prácticas de laboratorio con los objetivos y contenido de las asignaturas correspondientes y el perfil de egreso; mientras que 1 corresponde a una coherencia nula entre los mismos aspectos.	
Academia (A)				Los docentes deben tener las competencias necesarias para cubrir todas las áreas curriculares de la carrera. Debe existir el número suficiente de docentes para mantener niveles adecuados de interacción estudiantes-docentes, actividades tutoriales con las y los estudiantes, actividades de servicio a la comunidad, interactuar con los sectores productivos o de servicio y profesionales, así como con los empleadores que conceden prácticas de las y los estudiantes. Los docentes deben tener cualificaciones apropiadas y deben haber demostrado suficiencia para asegurar una guía adecuada para la carrera, lo que le servirá para desarrollar e implementar procesos de evaluación y mejoramiento		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				continuo de la carrera, la consecución de sus objetivos educativos, así como los Resultados de Aprendizaje. Las competencias generales de los docentes se pueden apreciar mediante factores tales como: su nivel de escolaridad, su experiencia profesional, su experiencia y efectividad en enseñanza, su habilidad para comunicarse, su entusiasmo para desarrollar programas más efectivos, su participación en redes y sociedades profesionales.		
	Calidad Docente (A.1)			Este subcriterio evalúa la experiencia en el ejercicio profesional, en investigación, así como la formación pedagógica del cuerpo Docente de la carrera.		
		Evaluación Docente (A.1.1)		El indicador evalúa la existencia de mecanismos y procedimientos de evaluación docente. El evaluador debe comprobar si los elementos de evaluación son adecuados y en qué medida estos están aportando al mejoramiento de las prácticas de los docentes, la calidad de la enseñanza y la investigación. Para efectos de la evaluación del indicador en cada período se aplicará la normativa vigente. El período de evaluación corresponde a los dos últimos	Escala del indicador: ALTO: Si la carrera tiene procedimientos adecuados de evaluación docente y si con los resultados de la evaluación se han tomado decisiones correctivas o de incentivo hacia los docentes. MEDIO: Si la carrera tiene un procedimiento de evaluación docente, pero con los resultados de la evaluación no se han tomado decisiones correctivas o de incentivo hacia los Docentes.	*Documento que contiene las políticas y/o procedimientos para la realización de la evaluación de los docentes de la carrera, vigente en el periodo de evaluación. Puede ser un documento institucional que establezca la forma de realizar la evaluación a nivel de un procedimiento. *Informe de evaluación de los Docentes, correspondientes a las dos últimas evaluaciones

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	BAJO: Si en la carrera no existe un procedimiento de evaluación Docente.	realizadas a los Docentes. El informe de evaluación solicitado debe considerar los cuatro tipos de evaluación para cada Docente: 1.Autoevaluación 2.Evaluación por Pares 3.Evaluación por Directivos 4.Heteroevaluación (evaluación que realizan las y los estudiantes a los Docentes). Se debe disponer de dos informes consecutivos para poder realizar la comparación y evidenciar los correctivos o incentivos que se hayan realizado. *Instrumentos de evaluación de los docentes de la carrera, de acuerdo a los cuatro tipos de evaluación. Instructivo de utilización del instrumento de evaluación, de acuerdo a los cuatro tipos de evaluación.
		Afinidad formación de Posgrado – Docencia (A.1.2)	Número de asignaturas impartidas por docentes con un título de PhD afín a la asignatura. Número de asignaturas	El indicador Afinidad Formación de Posgrado. - Evalúa la proporción ponderada de asignaturas impartidas por docentes cuyo título de cuarto nivel (PhD., M.Sc., Especialidad Médica) es afín a las mismas. El período de evaluación	Cálculo del indicador: $AFP = \frac{1,5 \cdot N_{APHD} + N_{AMSC}}{NA}$ Dónde: AFP: Afinidad formación de	*Malla Curricular vigente en el periodo de evaluación. Solicitado para verificar la relación entre la asignatura y el Docente. *Distributivo de las clases del Docente con la cátedra que dictó en el periodo de

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			impartidas por docentes con un título de M.Sc. o Especialidad Médica afín a la asignatura. Número total de asignaturas impartidas.	corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	posgrado. NAPhD: Número de asignaturas impartidas por Docentes con un título de PhD afín a la asignatura. NAMSc: Número de asignaturas impartidas por Docentes con un título de MC o Especialidad Médica afín a la asignatura. NA: Número total de asignaturas impartidas.	evaluación y evidencia de título de posgrado. Distributivo de asignaturas con las horas clase dictadas por el Docente. Contrato que establezca la relación del Docente con la IES. Registro de títulos del Docente en la SENESCYT. *Lista de estudiantes de la carrera donde consten todas las asignaturas que tomó el estudiante en el periodo de evaluación. Se debe adjuntar al listado, los certificados de matrícula donde deben constar las asignaturas que tomó el estudiante en el periodo de evaluación. Solamente se deberán tomar en cuenta las asignaturas que tiene estudiantes registrados.
		Actualización científica (A.1.3)	Número de docentes que participaron en eventos de actualización científica. Número total de docentes de la carrera.	El indicador evalúa la participación de los docentes en eventos de actualización científica o educación médica (seminarios, talleres, cursos y actividades afines a la formación de docencia) en el área en la que el docente ejerce la cátedra. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año	Cálculo del indicador: $AC = 100 \cdot \frac{NDAC}{NTD}$ AC: Actualización científica. NDAC: Número de Docentes que han asistido a eventos de actualización científica. NTD: Número total de Docentes que han impartido	*Certificados debidamente legalizados de la participación de los docentes en eventos de actualización científica. Los eventos de actualización científica o educación médica pueden ser: seminarios, talleres, cursos y actividades afines a la formación de docencia. Los eventos deberán ser por lo

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	clases en la carrera.	menos de treinta y dos horas de duración para ser tomados en cuenta. Se incluyen los eventos de educación médica de al menos 32 horas realizados por la IES o carrera o realizados externamente; se excluyen congresos.
		Titularidad (A.1.4)	Número de docentes titulares de la carrera. Número total de docentes de la carrera.	El indicador se define como el porcentaje de docentes Titulares dedicados a la carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $TIT = 100 \cdot \frac{NDT}{NTD}$ TIT: Titularidad. NDT: Número de Docentes Titulares que han impartido clases en la carrera. NTD: Número total de Docentes que han impartido clases en la carrera.	*Contratos y/o nombramientos de los docentes de la carrera, donde se especifica su titularidad. Contrato y/o nombramiento, acción de personal, resolución o cualquier documento similar, mediante el cual se asigna una titularidad a un docente. *Los contratos y/o nombramientos deberán estar registrados en el Ministerio de Relaciones Laborales. *Planillas de pago del IESS.
	Dedicación (A.2)			El sub criterio Dedicación, evalúa la calidad de la dedicación del Docente articulando los principales tipos de dedicación o relación laboral de los Docentes con la carrera o la institución.		
		Docentes Tiempo Completo	Número de días de todos los docentes de TC	El indicador evalúa el porcentaje de docentes a tiempo completo de la IES dedicados a la carrera, en	Cálculo del indicador: $DTC = \frac{NTCP}{NTD}$	*Lista de Docentes a tiempo completo que dictaron clases en la carrera, en el periodo de

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
		(A.2.1)	que dictaron clases en la carrera. Número total de docentes que dictaron clases en la carrera.	relación al total de docentes de la carrera. Se pondera el número de días que el docente estuvo como tiempo completo. Se considera docente a tiempo completo el que tiene una relación laboral de 40 horas semanales de trabajo con la IES. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	$NTCP = \sum_i^n \frac{dT_{Ci}}{365}$ DTC: Docentes a tiempo completo NTCP: Número total de Docentes en el periodo de evaluación, ponderado por el número de días de cada uno de los Docentes como tiempo completo. NTD: Número total de Docentes que han impartido clases en la carrera. dT_{Ci}: Número de días del Docente i en calidad de tiempo completo durante el periodo de evaluación. n: Número de Docentes cuya última dedicación durante el periodo de evaluación fue tiempo completo.	evaluación. Se debe evidenciar mediante un Contrato o nombramiento la relación entre el Docente y la IES.
		Estudiantes por docente (A.2.2)	Número de estudiantes de la carrera. Número de docentes de TC de la carrera. Número de docentes MT de la carrera. Número de	Relaciona el número de estudiantes de la carrera con el número de Docentes de la carrera de TC, MT y TP que dictaron clases en el periodo de evaluación. Los Docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los Docentes que no dictaron clases por encontrarse en	Cálculo del indicador: $ED = \frac{NE}{NTC + 0,5 \cdot NMT + 0,25 \cdot NTP}$ ED: estudiantes por Docente a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial. NE: Número total de estudiantes de la carrera. NTC: Número de Docentes	*Lista de docentes que dictaron clases en la carrera, en el periodo de evaluación. Se debe evidenciar mediante un contrato o nombramiento la relación entre el docente y la IES. *Lista de estudiantes matriculados en el periodo de evaluación. Se debe evidenciar mediante

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			docentes TP de la carrera.	su año sabático también serán tomados en cuenta El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	cuya última dedicación haya sido la de tiempo completo. NMT: Número de Docentes cuya última dedicación haya sido la de medio tiempo. NTP: Número de docentes cuya última dedicación haya sido la de tiempo parcial.	los certificados de matrícula.
		Carga Horaria Docentes TC (A.2.3)	Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada Docente TC. Número total de Docentes TC de la carrera en el periodo de evaluación.	Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los docentes de tiempo completo dictan por semana. Se considera las clases dictadas en pregrado y posgrado. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $HTC = \frac{1}{TTC} \sum_{i=1}^{TTC} HTC_i$ HTC: Promedio semanal de horas clase de 60 minutos de los Docentes que hayan estado como tiempo completo al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación. TTC: Número total de Docentes que hayan estado como tiempo completo al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación. HTCi: Promedio semanal de horas clase de 60 minutos, del Docente i mientras fue TC.	*Distributivo de horas de clase por semestre, de los Docentes a TC. Documento que permita evidenciar la distribución de la carga horaria semanal de clases (horas de 60 minutos) de cada Docente a TC durante el periodo de evaluación. *Registros de asistencia a clases de los Docentes de TC. *Registros automatizados o registro de firmas manuales que permita evidenciar que los Docentes cumplieron con la planificación horaria de clases semanal.
		Carga Horaria Docentes MT (A.2.4)	Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada Docente MT.	Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los Docentes a medio tiempo dictan por semana. Se considera las clases dictadas en pregrado y posgrado.	Cálculo del indicador: $HMT = \frac{1}{TMT} \sum_{i=1}^{TMT} HMT_i$ HMT: Promedio semanal de horas clase de 60 minutos de	*Distributivo de horas de clase por semestre, de los Docentes a MT. Documento que permita evidenciar la distribución de la carga horaria semanal de clases

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			Número total de Docentes MT de la carrera en el periodo de evaluación.	El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	los Docentes que hayan estado como medio tiempo al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación. TMT: Número total de Docentes que hayan estado como medio tiempo, al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación. HMTi: Promedio semanal de horas clase de 60 minutos del Docente i mientras fue medio tiempo.	(horas de 60 minutos) de cada Docente a MT durante el periodo de evaluación. *Registros de asistencia a clases de los Docentes de MT. Registros automatizados o registro de firmas manuales que permita evidenciar que los Docentes cumplieron con la planificación horaria de clases semanal.
		Carga Horaria Docentes TP (A.2.5)	Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada docente TP Número total de docentes TP de la carrera en el periodo de evaluación.	Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los docentes de tiempo parcial dictan por semana. Se considera las clases dictadas en pregrado y posgrado. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $HTP = \frac{1}{TTP} \sum_{i=1}^{TTP} HTP_i$ HTP: Promedio semanal de horas clase de 60 minutos de los Docentes que hayan estado como tiempo parcial, al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación TTP: Número total de Docentes que hayan estado como tiempo parcial, al menos en uno de los dos semestres o en el último año del periodo de evaluación. HTPi: Promedio semanal de	*Distributivo de horas de clase por semestre, de los Docentes a TP. Documento que permita evidenciar la distribución de la carga horaria semanal de clases (horas de 60 minutos) de cada Docente a TP durante el periodo de evaluación. *Registros de asistencia a clases de los Docentes de TP. Registros automatizados o registro de firmas manuales que permita evidenciar que los docentes cumplieron con la planificación horaria de clases semanal.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					horas clase de 60 minutos del Docente i mientras fue tiempo parcial.	
Ambiente Institucional (I)				El criterio Ambiente Institucional se subdivide en tres subcriterios: Biblioteca, Administración y Laboratorio y Centros de Simulación, que analizan los siguientes aspectos: 1. La administración, los recursos financieros y el liderazgo, deben ser los adecuados para asegurar la calidad y la continuidad de la carrera; 2. Los recursos deben permitir adquirir, mantener y operar la infraestructura y el equipamiento de forma adecuada para la carrera. 3. Los recursos deben permitir atraer, retener y dar posibilidad de un desarrollo profesional sostenido a un cuerpo de docentes bien cualificado.		
	Biblioteca (I.1)			El subcriterio Biblioteca evalúa que la carrera cuente con los recursos bibliográficos y documentales suficientes y adecuados para las actividades de docencia, consulta de las y los estudiantes y desarrollo de la investigación formativa. Las colecciones bibliográficas y		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				documentales deben ser actualizadas, los sistemas de consulta y la infraestructura deben ofrecer facilidades a los usuarios.		
		Bibliografía Básica (I.1.1)	Número de ejemplares físicos de los libros de las asignaturas seleccionadas para la evaluación. Número de estudiantes que cursaron las asignaturas en el periodo de evaluación. Bibliotecas virtuales de los libros de las asignaturas seleccionadas para la evaluación.	El indicador mide la disponibilidad promedio de material bibliográfico para cubrir las necesidades básicas (bibliografía obligatoria) de las asignaturas de la carrera. Se tomará una muestra de diez asignaturas de la malla. El evaluador debe verificar la pertinencia de la bibliografía analizada y la adecuación del número de ejemplares existentes para considerar la disponibilidad. La evaluación se realizará al momento de la visita. Los libros deberán haber sido publicados en los últimos 10 años, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia. En el caso de que las y los estudiantes de una asignatura tengan acceso a una biblioteca virtual contratada por la IES, en la cual tengan a disposición todos los libros correspondientes a la bibliografía obligatoria de la asignatura, la sumatoria para esa asignatura tendrá el valor máximo posible por asignatura.	Cálculo del indicador: $BB = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q \frac{LIB_i}{NE_i}$ BB: Bibliografía básica. LIB: Número de ejemplares del libro i constatados en la biblioteca. NEi: Número de estudiantes que tomaron asignaturas donde consta el libro i como bibliografía básica. Q: Número de asignaturas evaluadas (10).	Visita In situ. *Malla Curricular de la carrera vigente en el periodo de evaluación. Se tomará una asignatura por cada nivel de estudios de la carrera. *Programa de estudio de las asignaturas, aprobado y en vigencia al periodo de evaluación. En este documento se espera encontrar la bibliografía básica utilizada para dictar la asignatura. *Inventario de los libros existentes en la biblioteca de la carrera, facultad o IES. Se espera obtener un inventario donde conste el número de ejemplares físicos o virtuales que existen de cada libro. *Lista de estudiantes matriculados en cada asignatura en el periodo de evaluación. Se debe evidenciar mediante los certificados matrícula.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				El periodo de evaluación es el actual.		
		Calidad Bibliográfica (I.1.2)	Calificación consensuada en el aspecto pertinencia de la bibliografía. Calificación consensuada en el aspecto acervo bibliográfico. Calificación consensuada en el aspecto conservación del material bibliográfico. Calificación consensuada en el aspecto presupuesto ejecutado en la adquisición del material bibliográfico.	El indicador evalúa la calidad bibliográfica de la carrera, a través de los siguientes criterios: 1. Pertinencia; 2. Acervo (clásico y contemporáneo, físico y virtual); 3. Conservación, renovación; 4. Presupuesto ejecutado en material bibliográfico. El periodo de evaluación es el actual.	Cálculo del indicador: $CB = 0,25 \cdot PER + 0,3 \cdot ACE + 0,25 \cdot CON + 0,2 \cdot PRE$ CB: Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en el aspecto calidad bibliográfica. PER: Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en el aspecto pertinencia de la bibliografía. ACE: Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en el aspecto acervo bibliográfico. CON: Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en el aspecto conservación del material bibliográfico. PRE: Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en el aspecto presupuesto ejecutado en la adquisición del material bibliográfico.	*Visita In situ. *Catálogo de los libros físicos y virtuales existentes en la biblioteca de la carrera, facultad o IES. Los expertos académicos analizarán una muestra de los libros existentes en la biblioteca para establecer la calidad bibliográfica basándose en la fórmula de cálculo establecida.
	Administración (I.2)			El subcriterio Administración establece si el responsable de la carrera posee la calificación profesional adecuada en el área del conocimiento de la carrera, si la entrega de información a los organismos de control se realiza bajo parámetros de calidad y si		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				existen las facilidades para que las y los estudiantes puedan realizar el seguimiento a los programas de las asignaturas.		
		Responsable Académico (I.2.1)		El Responsable Académico es la autoridad unipersonal académica responsable de la carrera y debería cumplir con dos requisitos: ser docente titular de tiempo completo de la IES y poseer formación de posgrado en un área de conocimiento afín a la carrera. El período de evaluación corresponde a los tres últimos años antes del inicio del proceso de evaluación.	Escala del indicador: CUMPLIMIENTO TOTAL: El Responsable Académico de la carrera es un docente titular a tiempo completo y posee una formación de posgrado en la carrera o áreas del conocimiento afines a la carrera. CUMPLIMIENTO PARCIAL: El Responsable Académico de la carrera es un Docente titular a tiempo completo pero no posee una formación de posgrado en la carrera o áreas del conocimiento afines a la carrera. CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE: El Responsable Académico de la carrera no es un Docente titular a tiempo completo.	*Contrato o nombramiento, o algún documento similar donde se evidencie el tiempo de dedicación a la IES del Responsable Académico de la carrera. *Acción de personal, oficio, memorando, resolución o algún documento similar en el que conste la designación de *Responsable Académico de la carrera a un Docente titular a tiempo completo de la carrera. *Hoja de vida del Responsable Académico de la carrera con todos sus respaldos. *Títulos registrados en la SENESCYT del Responsable Académico de la carrera que evidencien su afinidad con la carrera que coordina.
		Calidad de la información para la Evaluación (I.2.2)	Número de variables de buena calidad. Número total de variables del modelo.	Evalúa la calidad de la información que la carrera proporciona al CEAACES para los procesos de evaluación y acreditación, en función de las variables del modelo que han podido ser verificadas sin inconvenientes, con base en la información y evidencias	Cálculo del indicador: $IE = 100 \cdot \frac{NVC}{NTV}$ NVC: Número de variables de buena calidad. NTV: Número total de variables del modelo.	*Este indicador será valorado y calificado por el CEAACES.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				presentadas por la carrera. Para la evaluación del indicador se considerará la puntualidad, pertinencia, completitud y veracidad de la información y las evidencias, además de la formalidad necesaria en cada uno de los documentos.		
		Seguimiento del sílabo (I.2.3)		El indicador evalúa si existe un mecanismo que facilite a las y los estudiantes el seguimiento del cumplimiento del sílabo de cada una de sus asignaturas. El seguimiento del sílabo comprende el proceso adoptado por la carrera para la monitorización por parte de los estudiantes de las actividades, objetivos, resultados de aprendizaje, y otros aspectos considerados en la planificación micro curricular. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador: CUMPLIMIENTO TOTAL: Existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes para todas las asignaturas de la carrera. CUMPLIMIENTO PARCIAL: Existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes, pero no todas las asignaturas de la carrera están contempladas. NO CUMPLE: No existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes.	*Documento de políticas y/o normativa para la realización del seguimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes de la carrera. *Informes de las y los estudiantes encargados al coordinador de la carrera, sobre el seguimiento del sílabo de cada una de las asignaturas. *Acta, resolución o documento similar, donde se pueda evidenciar las acciones correctivas necesarias en caso de que no se haya dado cumplimiento a la programación establecida en el sílabo.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
	Laboratorios y Centros de Simulación (I.3)			El Subcriterio Laboratorios y Centros de Simulación, evalúa si la carrera dispone de instalaciones de práctica que sean pertinentes y funcionales y que existan en número suficiente para la formación de las y los estudiantes. Estos deben contar con equipos y mantenimiento adecuados, así como disponer de los insumos necesarios y suficientes para las prácticas. Se considerarán todos los laboratorios de educación y de educación-investigación incluidos los que se utilicen bajo la modalidad de convenio. No se considerarán los laboratorios de uso comercial debido a que sus características no responden a los fines educativos necesarios en la formación del médico. Se considerarán todos los simuladores que existan en las instituciones.		
		Funcionalidad de Laboratorios (I.3.1)	Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio: Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana. Puntaje en	El indicador Funcionalidad de Laboratorios evalúa las condiciones generales de los laboratorios de manera que se garantice la seguridad de las y los estudiantes y los docentes y/o instructores en las prácticas, y para que el desarrollo de las mismas, permitan alcanzar los objetivos de las prácticas y actividades planificadas.	Cálculo del indicador: $FUN = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q FUN_i$ FUN: Funcionalidad FUNi: Valoración obtenida por el laboratorio i de acuerdo al aspecto de funcionalidad,	*Los evaluadores del CEAACES en la visita <i>in situ</i> aplicarán un cuestionario de preguntas y solicitarán las correspondientes evidencias para los siguientes laboratorios (o sus equivalentes): 1. Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana; 2. Citología /

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			Funcionalidad para el laboratorio: Citología / Histología/Histopatología. Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio: Microbiología / Parasitología. Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio: Bioquímica. Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio: Biología Molecular y Genética. Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio: Fisiología / Farmacología. Puntaje en Funcionalidad para el laboratorio:	El periodo de evaluación es el actual.	evaluada en una escala del 1 al 10. Q: Número de laboratorios evaluados.	Histología/Histopatología; 3. Microbiología / Parasitología; 4. Bioquímica; 5. Biología Molecular y Genética; 6. Fisiología / Farmacología; 7. Simulación Clínica.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			Simulación Clínica.			
		Equipamiento de Laboratorios (I.3.2)	Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Citología / Histología/Histopatología. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Microbiología / Parasitología. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Bioquímica. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Biología	El indicador Equipamiento de Laboratorios evalúa la disponibilidad del equipamiento básico de cada uno de los laboratorios evaluados, con las condiciones y características apropiadas de manera que se garantice el desarrollo de las prácticas y la consecución de los objetivos de las prácticas y actividades planificadas. El periodo de evaluación es el actual.	Cálculo del indicador: $EQ = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q EQ_i$ EQ: Equipamiento EQ_i: Valoración obtenida por el laboratorio i de acuerdo al aspecto de equipamiento, evaluado en una escala del 1 al 10. Q: Número de laboratorios evaluados.	*Los evaluadores del CEAACES en la visita <i>in situ</i> aplicarán un cuestionario de preguntas y solicitarán las correspondientes evidencias para los siguientes laboratorios (o sus equivalentes): 1. Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana; 2. Citología / Histología/Histopatología; 3. Microbiología / Parasitología; 4. Bioquímica; 5. Biología Molecular y Genética; 6. Fisiología / Farmacología; 7. Simulación Clínica.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			Molecular y Genética. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Fisiología / Farmacología. Puntaje en Equipamiento para el laboratorio: Simulación Clínica.			
		Suficiencia de Laboratorios (I.3.3)	Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana. Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Citología / Histología/Histopatología. Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Microbiología / Parasitología. Puntaje en	El indicador Suficiencia de Laboratorios evalúa la capacidad instalada de los laboratorios en un periodo académico en relación con las y los estudiantes que han hecho uso de los mismos. Es la relación entre el número de estudiantes que utilizan los laboratorios en una hora de práctica programada y el número de puestos disponibles. Esta relación deberá permitir una práctica segura para las y los estudiantes y/o docentes e instructores y la consecución de los objetivos de las prácticas y actividades planificadas. El periodo de evaluación es el actual.	Cálculo del indicador: $SUF = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q SUF_i$ SUF: Suficiencia SUF_i: Valoración obtenida por el laboratorio i de acuerdo al aspecto de suficiencia, evaluada en una escala del 1 al 10. Q: Número de laboratorios evaluados.	*Los evaluadores del CEAACES en la visita in situ aplicarán un cuestionario de preguntas y solicitarán las correspondientes evidencias para los siguientes laboratorios(o sus equivalentes): 1. Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana; 2. Citología / Histología/Histopatología; 3. Microbiología / Parasitología; 4. Bioquímica; 5. Biología Molecular y Genética; 6. Fisiología / Farmacología; 7. Simulación Clínica.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			Suficiencia para el laboratorio: Bioquímica. Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Biología Molecular y Genética. Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Fisiología / Farmacología. Puntaje en Suficiencia para el laboratorio: Simulación Clínica.			
Estudiantes (E)				El criterio estudiantes evalúa distintos aspectos fundamentales en relación a las y los estudiantes de la carrera mediante los siguientes subcriterios: Ambiente Estudiantil y Eficiencia.		
	Ambiente Estudiantil (E.1)			El subcriterio Ambiente Estudiantil mide el cumplimiento que realiza la carrera respecto al otorgamiento de becas y la acción afirmativa para el ingreso a estudiantes. Adicionalmente se evalúa la participación de las y los estudiantes en tutorías y procesos de autoevaluación.		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
		Tutorías (E.1.1)	Número total de estudiantes de la carrera en el periodo de evaluación. Número de Docentes de la carrera asignados a tutorías en el periodo de evaluación.	Establece la relación entre el número total de estudiantes de la carrera y el número de docentes de la carrera asignados a actividades de tutoría (acompañamiento y/o académicas). Se reconocen como actividades de tutoría el acompañamiento al estudiante y las consultas de tipo académico. Las actividades de tutoría deben estar definidas y planificadas formalmente por la IES y/o carrera. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $TUT = \frac{NTE}{NTUT}$ TUT: Tutorías. NTE: Número total de estudiantes de la carrera. NTUT: Número de Docentes asignados a actividades de tutoría de la carrera.	*Documento de planificación de las actividades académicas del Docente en el periodo de evaluación. Distributivo de la carrera. Documento debidamente legalizado donde se evidencie la designación de cada uno de los Docentes a actividades de tutoría. *Registros, agenda, o cualquier documento similar que evidencie la realización de las tutorías a las y los estudiantes.
		Participación Estudiantil (E.1.2)		El indicador mide en qué medida existe participación estudiantil en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de la calidad de la carrera en el periodo de evaluación. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador: CUMPLE: Evidencia la participación de las y los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera. CUMPLE PARCIALMENTE: Se evidencia de forma parcial la participación de las y los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera.	*Documento de políticas y/o normativa referente a la participación estudiantil en la autoevaluación de la carrera. *Actas de reuniones o resoluciones para tratar temas de autoevaluación, que evidencien la participación de las y los estudiantes.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					NO CUMPLE: No se evidencia la participación de las y los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera.	
		Bienestar Estudiantil (E.1.3)		El indicador evalúa la existencia y aplicación de una política integral de Bienestar Estudiantil: políticas de cuotas, becas y ayudas económicas, orientación académica y seguimiento de estudiantes nuevos, servicios médicos y psicológicos, discriminación positiva, etc. Se considerará las diferencias entre la normativa que rige a las instituciones públicas y privadas.	Escala del indicador: ALTO: Existe una normativa integral de Bienestar Estudiantil y se evidencia su aplicación. MEDIO: Existe una normativa integral de Bienestar Estudiantil sin embargo existen debilidades y deficiencias en la aplicación de los procesos y procedimientos estipulados. BAJO: No Existe una normativa integral de Bienestar Estudiantil o no se evidencia la aplicación de la misma.	*Normativa vigente y aprobada respecto de la asignación de becas en la carrera. *Listado de estudiantes matriculados en la carrera. *Listado de estudiantes a los cuales se les ha concedido algún tipo de beca, el documento debe especificar el tipo de beca concedida y el monto al que asciende la beca. *Normativa vigente y aprobada respecto a las Políticas de Acción Afirmativa, específicamente respecto al ingreso de estudiantes a la carrera.
	Eficiencia (E.2)			El subcriterio eficiencia mide los porcentajes de retención y graduación de las y los estudiantes de la carrera.		
		Tasa de Retención (E.2.1)	Número de estudiantes matriculados en la carrera el último semestre	Evalúa el porcentaje de estudiantes de la carrera que se encontraban matriculados en la carrera en el periodo de evaluación, habiendo sido admitidos en la misma, dos	Cálculo del indicador: $TR = 100 \cdot \frac{NEMA}{NTEA}$	*Lista de estudiantes matriculados en la carrera en el último semestre o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación que

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación que fueron admitidos dos años antes. Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación.	años antes.	TR: Tasa de retención. NEMA: Número de estudiantes matriculados en la carrera en el periodo de evaluación y que fueron admitidos dos años antes. NTEA: Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación.	fueron admitidos dos años antes. Documentos debidamente legalizados que formalizan la matrícula del estudiante. *Lista de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación. Documentos debidamente legalizados que formalizan la matrícula del estudiante.
		Eficiencia Terminal (E.2.2)	Número de estudiantes graduados. Número de estudiantes de la cohorte.	Es la tasa de graduación o titulación de las y los estudiantes de una cohorte en la carrera evaluada. Se calculará el promedio ponderado (por el número de estudiantes de la carrera) de las tasas de graduación en el caso de que hubiera varios periodos de matriculación en un año. Las cohortes deberían graduarse en los dos últimos semestres o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.	Cálculo del indicador: $ET = \frac{NEG}{NEC}$ ET: Eficiencia terminal. NEG: Número de estudiantes graduados. NEC: Número de estudiantes de la cohorte.	*Lista de estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera en los periodos solicitados en la definición. Documento de matrícula de cada Estudiante, que certifique su ingreso al primer nivel de la carrera, en los periodos solicitados. *Lista de estudiantes de estas cohortes, que se graduaron hasta el periodo de evaluación. Actas de graduación de los estudiantes.
Prácticas Pre profesionales (IR)				Evalúa el cumplimiento del siguiente artículo de la LOES: "Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título.- Como requisito previo a la obtención del		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el CES. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad." El Internado Rotativo es la etapa final de la formación profesional de la carrera de Medicina. Es un periodo de integración Docente-Asistencial en el cual las y los estudiantes aplican y profundizan conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas durante la carrera, a través de una práctica supervisada para consolidar los Resultados de Aprendizaje establecidos en los perfiles de egreso. Este criterio evalúa de qué manera las prácticas pre profesionales se incorporan en el currículo de la carrera.		
	Normativa Académica (IR.1)			Este subcriterio busca establecer si existen políticas, reglamentos, procedimientos y/o instructivos		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				que garanticen un proceso de formación teórico - práctico para asegurar la consolidación de habilidades, destrezas, actitudes y valores durante el Internado Rotativo.		
		Reglamento de Internado Rotativo (IR.1.1)		El indicador establece la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos donde se establezca y regule los mecanismos bajo los cuales se debe planificar, ejecutar, controlar y medir la realización del Internado Rotativo. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador: ALTO: Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera y se encuentran socializados a las Unidades Asistenciales Docentes. MEDIO: Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera pero no se encuentran socializados a las Unidades Asistenciales Docentes. BAJO: No Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera.	*Documentos de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, donde se establezca y regule los mecanismos bajo los cuales se debe planificar, ejecutar, controlar y medir la realización del Internado Rotativo. *Acta, resolución o documento similar donde se aprueban las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos. *Certificado o documento similar donde se evidencie la socialización de las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, emitido por el Jefe de Docencia de la Unidad Asistencial.
		Convenios Interinstitucionales y/o con Unidades Asistenciales Docentes	Sumatoria de la valoración numérica correspondiente a la existencia de convenio entre la	Evalúa el porcentaje de estudiantes, que se encuentran realizando el Internado Rotativo, bajo la cobertura de un convenio interinstitucional (específico o marco) entre la IES, la facultad o	Cálculo del indicador: $CONV = 100 \cdot \frac{\sum_{i=1}^Q (n_i \cdot c_i)}{\sum_{i=1}^Q n_i}$ CONV: Convenios	*Documentos de Convenios Marco y/o específicos con Instituciones Públicas o Privadas o con Unidades Asistenciales Docentes, donde se establece la realización del

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
		(IR.1.2)	IES, la facultad o la carrera y cada una de las UAD, multiplicada por el número de estudiantes que están realizando el IR en cada una de las UAD. Sumatoria del número de estudiantes que están realizando el Internado Rotativo en cada una de las UAD.	la carrera y las UAD. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	interinstitucionales y/o con UAD. ni: Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la UAD i-ésima. Q: Número total de UAD en las que se encuentran realizando el Internado Rotativo las y los estudiantes de la carrera. ci: Valoración numérica correspondiente a la evaluación de la existencia de convenio entre la IES, la facultad o la carrera y la UAD i-ésima. La valoración de cada ci será 1 o 0 de acuerdo a: Escala utilizada: EXISTENTE: Existe un convenio firmado entre la carrera y la UAD, con las características señaladas en las guías de evaluación (1). INEXISTENTE: No existe un convenio firmado entre la carrera y la UAD, con las características señaladas en las guías de evaluación (0).	Internado Rotativo. *Lista de estudiantes y certificados de matrículas que evidencien que las y los estudiantes están habilitados para realizar el Internado Rotativo.
		Proceso de Asignación de Plazas (IR.1.3)		Evalúa la existencia y aplicación de políticas y procedimientos para la asignación de plazas para el Internado Rotativo. El período de evaluación	Escala del indicador: ALTO: Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se	*Documento que establece el proceso de selección de estudiantes que realizarán el Internado Rotativo. *Acta o documento similar que

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso. MEDIO: Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que no todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso BAJO: No existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas.	evidencie la aprobación por la Autoridad competente del procedimiento que establece el proceso de selección de estudiantes que realizarán el Internado Rotativo. *Lista de estudiantes inscritos para realizar el Internado Rotativo. *Lista de estudiantes de la carrera que cumplen con las condiciones académicas para realizar el Internado Rotativo. *Documentos que evidencian la ejecución del proceso de selección y la asignación de plazas para realizar el Internado Rotativo. *Certificado o documento similar, de asignación de plazas para realizar el Internado Rotativo
	Programa Académico IR.2			El subcriterio Programa Académico, evalúa la calidad de los Resultados de Aprendizaje que se obtienen en el Internado Rotativo.		
		Actividad Académica de la Unidad Asistencial Docente (IR.2.1)	Sumatoria de la valoración numérica correspondiente a la actividad académica de cada una de las UAD, multiplicada	Todas las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con un programa de formación que contemple reuniones periódicas para: revisiones bibliográficas, revisión de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatómo-patológicas, y otras.	Cálculo del indicador: $AUAD = 100 \cdot \frac{\sum_{i=1}^S (n_i \cdot d_i)}{\sum_{i=1}^S n_i}$ AUAD: Actividad académica UAD.	*Documento de constancia de la planificación académica periódica firmado por el Jefe de Servicio y/o de Docencia de la Unidad Asistencial Docente. *Contrato, nombramiento, acción de personal o documento equivalente donde

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			por el número de estudiantes que están realizando el IR en cada una de las UAD. Sumatoria del número de estudiantes que están realizando el Internado Rotativo en cada una de las UAD.	El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	di: Valoración numérica de la actividad académica de la UDA i-ésima. La valoración de cada di será: 1, 0,5 o 0 de acuerdo a la siguiente evaluación: Escala utilizada: CUMPLIMIENTO TOTAL: Se realizan en promedio, al menos dos reuniones semanales (1). CUMPLIMIENTO PARCIAL: Se realizan en promedio, al menos una pero menos de dos reuniones semanales (0.5). CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE: Se realiza en promedio, menos de una reunión semanal (0). ni: Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la UAD i-ésima. S: Número de UAD.	se establece la nominación del profesional que se desempeña como Jefe de Servicio y/o de Docencia del Hospital o Unidad Asistencial Docente. *Reporte semanal de las actividades académicas de los Servicios en los que se realizan las rotaciones. Reuniones de revisiones bibliográficas, revisiones de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatomo-patológicas, y otras.
		Tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo (IR.2.2)		El indicador evalúa la existencia y funcionamiento del sistema de tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo. El periodo de evaluación es el actual.	Escala del indicador: ALTO: Existen un Sistema de Seguimiento de Internado Rotativo, y un responsable debidamente designado y se evidencia la aplicación (el uso) sistemático del mismo. MEDIO: Existen un Sistema de Seguimiento de Internado Rotativo, y un responsable debidamente designado; sin embargo se evidencia su	*Políticas, procedimientos y/o documentos similares, que establezcan la forma de dar seguimiento al Internado Rotativo (Reglamento de Internado Rotativo). *Acta, certificado o documento similar donde se designe al responsable del seguimiento al Internado Rotativo. *Evidencias que certifican la aplicación de las políticas,

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					aplicación de forma parcial. BAJO: No existe un Sistema de Seguimiento del Programa de Internado Rotativo o el uso del mismo es esporádico.	procedimientos y/o documentos similares, que establezcan la forma de dar seguimiento al Internado Rotativo. *Los evaluadores del CEAACES en la visita <i>in situ</i> aplicarán un cuestionario de preguntas y solicitarán las correspondientes evidencias.
		Estudiantes por Tutor (IR.2.3)	Número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo. Número de Tutores contratados por la IES para el seguimiento a las y los estudiantes del Internado Rotativo.	El indicador evalúa la relación entre el número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo y el número de tutores contratados por las IES para dar seguimiento a las y los estudiantes. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Cálculo del indicador: $ETUT = \frac{EIR}{TIR}$ ETUT: estudiantes por tutor. EIR: Número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo. TIR: Tutores Internado Rotativo.	*Lista de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo. Certificado o documento similar donde se establece la designación del estudiante para realizar el Internado Rotativo. *Lista de docentes y/o tutores del internado. Contratos o nombramientos que evidencian la relación del docente y/o tutor con la IES.
		Evaluación de Resultados de Aprendizaje (IR.2.4)	Sumatoria de la valoración numérica correspondiente a los resultados de aprendizaje de cada una de las UAD, multiplicada por el número de estudiantes que	Las actividades del Internado Rotativo deben ser evaluadas periódicamente, de forma que al final de cada rotación se pueda establecer una valoración respecto a los resultados del aprendizaje obtenidos por cada uno de las y los estudiantes de la IES. El período de evaluación corresponde a los dos últimos	Cálculo del indicador: $ERA = 100 \cdot \frac{\sum_{i=1}^S (n_i \cdot ERA_i)}{\sum_{i=1}^S n_i}$ ERA: Evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo. ni: Número de estudiantes realizando el Internado	*Malla Curricular. *Lista de las y los estudiantes del Internado Rotativo. Certificados de matrículas o documento similar. *Reporte periódico del Tutor sobre las evaluaciones formativas en relación con las rotaciones avaladas por la Jefatura de Docencia de cada

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			están realizando el IR en cada una de las UAD. Sumatoria del número de estudiantes que están realizando el Internado Rotativo en cada una de las UAD.	semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Rotativo en la UAD i-ésima. S: Número total de UAD. ERAi: Valoración numérica de la evaluación de los resultados de aprendizaje del Internado Rotativo desarrollado en la UAD i-ésima. La valoración de cada ERAi será uno, medio o cero de acuerdo a la siguiente escala: Escala utilizada: CUMPLIMIENTO TOTAL: Se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva planificación, ejecución y medición periódica y por rotación de los Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (1). CUMPLIMIENTO PARCIAL: Se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva medición por rotación de Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (0.5). CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE: No se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva medición por rotación de Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (0).	Unidad Asistencial. *Reglamento del Internado Rotativo, parte pertinente al sistema de evaluación del Internado Rotativo. *Instrumentos de evaluación utilizados en los ambientes del Internado Rotativo.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
		Correspondencia de Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo con el Perfil de Egreso (IR.2.5)		El indicador evalúa el aporte del Internado Rotativo al cumplimiento de los Resultados de Aprendizaje en relación al Perfil de Egreso. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador: ALTO: Se evidencia total coherencia entre los resultados de aprendizaje de las cinco rotaciones del Internado rotativo con aquellos definidos en el Perfil de Egreso. MEDIO: Se evidencian debilidades o deficiencias en los Resultados de Aprendizaje de las cinco rotaciones del Internado Rotativo que pueden comprometer los Resultados de Aprendizaje definidos en el Perfil de Egreso. BAJO: Se evidencian debilidades o deficiencias en los Resultados de Aprendizaje de las cinco rotaciones del Internado Rotativo que comprometen seriamente los Resultados de Aprendizaje definidos en el Perfil de Egreso.	*Programa de Internado Rotativo vigente en el periodo de evaluación, en el que consten las rotaciones, objetivos y Resultados de Aprendizaje esperados. *Perfil de Egreso de la carrera expresado en Resultados de Aprendizaje.
	Ambiente de los Escenarios (IR.3)			La Unidad Asistencial Docente debe ser una institución de salud con una estructura organizacional por servicios, de nivel de atención II o III, debe contar con al menos las siguientes áreas de atención en emergencia, hospitalización y consulta externa: Medicina		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				Interna, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría. Las Unidades de Medicina Comunitaria deben brindar atención primaria de salud y desarrollar los programas del Modelo de Asistencia Integral de Salud del Ministerio de Salud Pública. La Unidad Asistencial Docente debe contar con una oficina coordinadora de docencia y/o un Jefe de Docencia.		
		Entorno de escenarios IR (IR.3.1)	Sumatoria de la valoración numérica correspondiente al entorno de los escenarios en los que se realiza el Internado Rotativo. Multiplicado por el número de estudiantes que están realizando el IR en cada una de las UAD. Sumatoria del número de estudiantes que están realizando el Internado Rotativo en cada una de las UAD.	El indicador evalúa el entorno de los escenarios en el que los y las estudiantes del Internado Rotativo realizan sus prácticas. Visita <i>in situ</i> : El periodo de evaluación es el actual.	Cálculo del indicador: $EEIR = \frac{\sum_{i=1}^S (n_i \cdot EEIR_i)}{\sum_{i=1}^S n_i}$ EEIR: Entorno de escenarios del Internado Rotativo. EEIR _i : Calificación consensuada en una escala del 1 al 10, obtenida por el entorno i-ésimo. n _i : Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la UAD i-ésima. S: Número total de UAD.	*Lista de las Unidades Asistenciales docentes de acuerdo al formato enviado por el CEAACES. *Los evaluadores del CEAACES en la visita <i>in situ</i> aplicarán un cuestionario y solicitarán las correspondientes evidencias.

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
		Organización de las Unidades Asistenciales Docentes (IR.3.2)	Sumatoria de la valoración numérica correspondiente al aspecto organización de cada una de las UAD. Multiplicada por el número de estudiantes que están realizando el IR en cada una de las UAD. Sumatoria del número de estudiantes que están realizando el Internado Rotativo en cada una de las UAD.	Las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con una estructura de servicios por especialidades, atendidos por médicos especialistas en las áreas de Medicina Interna, Pediatría, Cirugía, Ginecología y Obstetricia. Médicos Residentes o Asistenciales y personal de Enfermería. Los hospitales de especialidades: gineco-obstétricos y pediátricos, serán considerados en términos de la o las rotaciones correspondientes. El periodo de evaluación es el actual.	Cálculo del indicador: $OUAD = \frac{\sum_{i=1}^S (n_i \cdot OUAD_i)}{\sum_{i=1}^S n_i}$ OUAD: Organización de las unidades asistenciales Docentes. OUAD _i : Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 obtenida por la unidad asistencial Docente i-ésima en el aspecto organización. n _i : Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la UAD i-ésima. S: Número total de UAD.	*Lista de las Unidades Asistenciales docentes de acuerdo al formato enviado por el CEAACES. *Los evaluadores del CEAACES en la visita <i>in situ</i> aplicarán un cuestionario y solicitarán las correspondientes evidencias.
		Unidades de práctica Comunitaria (Pre Rural) (IR.3.3)		Una Unidad de Atención Comunitaria es un subcentro de salud, centro de salud, centro de salud/hospital u hospital, que se encuentra localizado en áreas rurales o urbano - marginales y que cuenta con una infraestructura básica y docentes contratados por las IES en calidad de tutores y/o docentes, que garanticen acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación en salud.	Escala del indicador: ALTO: Si las Unidades de Práctica Comunitaria disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES, programa de rotación de Medicina Comunitaria y reporte semanal de las actividades académicas. MEDIO: Si las Unidades de Práctica Comunitaria disponen de docentes y/o tutores contratados por las	*Lista de Tutores de las Unidades de práctica Comunitaria. Contratos, nombramientos documento similar que establezca la relación con la IES. *Programa de la rotación de Medicina Comunitaria. *Reporte semanal de las actividades académicas de las Unidades. Reuniones de revisiones

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				En esta rotación las y los estudiantes realizan actividades de Vinculación con la Sociedad. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	IES y programa de rotación de Medicina Comunitaria. BAJO: Si las Unidades de Práctica Comunitaria no disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES.	bibliográficas, revisiones de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatomo-patológicas, y otras.
Investigación (S)				El criterio Investigación busca verificar si la carrera cuenta con una unidad de investigación responsable de la coordinación de líneas de investigación, presupuesto y personal dedicado a actividades de investigación. Se deben verificar los siguientes aspectos: Que la carrera cuente con un Comité de Ética/Bioética. Que la carrera cuente con un Programa de Formación Investigativa. Que la Producción Científica se refiera a los artículos publicados en revistas indexadas, revistas de impacto internacional y regional, y a la publicación de libros o capítulos de libros escritos por Docentes/investigadores de la carrera.		
	Sistema de Investigación (S.1)			Este subcriterio evalúa la existencia de una Unidad de Investigación que coordine las actividades de investigación asignando de forma		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				adecuada los recursos necesarios. La carrera debe contar con un Comité de Ética/Bioética que siga la normativa internacional sobre investigación en seres humanos.		
		Unidad de Investigación (S.1.1)		La carrera, facultad o departamento tiene una Unidad de Investigación que define las líneas de investigación, cuenta con presupuesto específico y personal dedicado a la investigación. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	Escala del indicador: ALTO: Cuando existen líneas de investigación aprobadas, asignación de presupuesto específico y evidencia que demuestre la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación, y acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad. MEDIO: No existen líneas de investigación aprobadas, sin embargo existe asignación de presupuesto específico y evidencia que demuestre la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación, y acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad. BAJO: No existe evidencia de ejecución de proyectos de investigación.	*Líneas de Investigación aprobadas por la instancia correspondiente. Acta o documento similar donde conste la aprobación de las líneas de investigación. *Asignación de presupuesto específico y evidencia que demuestre la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación. Partida presupuestaria, oficio, carta o comunicación que establece la asignación de presupuesto para los proyectos aprobados de la Unidad de Investigación. Facturas, orden de pago, contratos y otros documentos que evidencien la ejecución del presupuesto de la Unidad de Investigación. *Acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad.
		Comité de Bioética (S.1.2)		El Comité de Bioética es un organismo consultivo, normativo, educativo y asesor en Bioética,	Escala del indicador: ALTO: Cuando existe una Acta de designación de los	*Acta de designación de los miembros del Comité de Bioética por el Organismo

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
				que tiene entre otras funciones la evaluación de los actos médicos o de investigación sometidos a su consideración. El período de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	miembros del Comité de Bioética por el Organismo correspondiente, existe la normativa que regule el funcionamiento del Comité de Bioética, y existen actas que evidencien el trabajo del Comité de Bioética. MEDIO: Cuando existe un Acta de designación de los miembros del Comité de Bioética por el Organismo correspondiente, existe la normativa que regule el funcionamiento del Comité de Bioética, y no existen actas que evidencien el trabajo del Comité de Bioética. BAJO: No existe un Comité de Bioética.	correspondiente. *Existencia de la normativa que regule el funcionamiento del Comité de Bioética Políticas o procedimientos o reglamentos que establezcan el funcionamiento del Comité de Bioética. *Actas de reuniones del Comité de Bioética Actas que evidencien que el Comité de Bioética se ha reunido para discutir y aprobar asuntos inherentes a su competencia.
	Producción Científica (S.2)			Este Subcriterio se refiere a la publicación de artículos, trabajos científicos, libros y/o capítulos de libros de los Docentes / investigadores asignados a la carrera evaluada.		
		Producción Científica (Artículos en revistas indexadas) (S.2.1)	Sumatoria de <i>Scimago Journal Rank</i> multiplicado por 3,61 más 1 y más la puntuación obtenida en el baremo de	Es un índice que mide la producción per cápita de la carrera. Se considerarán los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que figuran en las bases de datos <i>SCIMAGO (Scopus)</i> , o en las bases del ISI Web of	Cálculo del indicador: $IPC = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^M (1 + f(SJR_i)) + g(E_i)$ IPC: Índice de Producción	*Artículos en formato PDF. Archivo PDF del artículo publicado o aceptado para publicación en revistas de las bases SCIMAGO (Scopus) o Isi Web. El artículo debe adjuntar como primera hoja, la portada de la

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS															
			evidencia científica, para cada uno de los artículos médicos publicados durante el periodo de evaluación. Número de docentes de la carrera.	Knowledge. Se toman en cuenta todas las M publicaciones realizadas por los docentes de la carrera, Cada publicación i recibe una valoración adicional a la excelencia RE en base al índice de SCIMAGO SJR de la revista donde ha sido publicada; adicionalmente se toma en cuenta una valoración adicional E de acuerdo al nivel de evidencia del artículo. En las publicaciones debe constar que el docente/investigador es docente de la IES. El periodo de evaluación corresponde a los años 2011, 2012, 2013 y 2014 en éste último caso el período de evaluación corresponde al último semestre o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. Con fines estadísticos la carrera reportará los artículos publicados durante los años 2009 y 2010 adicionalmente.	Científica N: Número de Docentes de la carrera. M: Número de artículos médicos publicados durante el período de evaluación. SJRI: <i>Scimago Journal Rank</i> Ei: Puntuación en el baremo de evidencia científica. El baremo de nivel de evidencia científica otorga los siguientes puntajes: <table><tr><th>Tipo de artículo</th><th>E_i</th></tr><tr><td>Revisiones sistemáticas y Ciencias básicas</td><td rowspan="3">1</td></tr><tr><td>Meta-análisis de ECA</td></tr><tr><td>ECA de muestra grande</td></tr><tr><td>ECA de muestra pequeña</td><td rowspan="2">0,5</td></tr><tr><td>Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado</td></tr><tr><td>Estudios de cohorte</td><td rowspan="2">0,25</td></tr><tr><td>Estudios de casos y controles</td></tr><tr><td>Series clínicas no controladas</td><td rowspan="2">0,125</td></tr><tr><td>Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica</td></tr></table>	Tipo de artículo	E_i	Revisiones sistemáticas y Ciencias básicas	1	Meta-análisis de ECA	ECA de muestra grande	ECA de muestra pequeña	0,5	Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado	Estudios de cohorte	0,25	Estudios de casos y controles	Series clínicas no controladas	0,125	Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica	revista y el índice de los artículos, en el cual debe constar aquel publicado por el Docente / investigador. Debe ser posible identificar la filiación del Docente con la IES que presenta la publicación, especialmente para el caso de Docentes extranjeros. *Notificación de aceptación del artículo para ser publicado en una revista de la base SCIMAGO (Scopus) o Isi Web. Documento que certifique la aceptación del artículo del Docente / investigador para ser publicado en una revista de las bases SCIMAGO (Scopus) o Isi Web. Puede ser un correo electrónico del editor de la revista.
Tipo de artículo	E_i																				
Revisiones sistemáticas y Ciencias básicas	1																				
Meta-análisis de ECA																					
ECA de muestra grande																					
ECA de muestra pequeña	0,5																				
Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado																					
Estudios de cohorte	0,25																				
Estudios de casos y controles																					
Series clínicas no controladas	0,125																				
Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica																					

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO- VALORACIÓN		EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					Encuestas		
					Registros		
					Bases de datos		
					Revisiones bibliográficas y otras publicaciones	0,0625	
		Producción Científica (Artículos en revistas indexadas en bases de datos regionales) (S.2.2)	Sumatoria de 1 y más la puntuación obtenida en el baremo de evidencia científica, para cada uno de los artículos médicos publicados durante el periodo de evaluación en las bases de datos de LATINDEX o LILACS. Número de docentes de la carrera.	Es un índice que mide la producción per cápita de la carrera. Se considerarán los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que no figuran en las bases de datos SCIMAGO (Scopus), o en las bases del ISI Web of Knowledge, pero que se encuentran en las bases de datos de LATINDEX y LILACS. Se toman en cuenta todas las M publicaciones realizadas por los docentes de la carrera, Cada publicación i recibe una valoración adicional Ei de acuerdo al nivel de evidencia del artículo. El periodo de evaluación corresponde a los años 2011, 2012, 2013 y 2014 en éste último caso el período de evaluación corresponde al último semestre o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. Con fines estadísticos la carrera reportará los artículos publicados durante los años 2009 y 2010 adicionalmente.	Cálculo del indicador: $IR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^M (1 + E_i)$ Dónde: IR: Índice Regional N: Número de Docentes de la carrera M: Número de artículos médicos publicados durante el período de evaluación. Ei: Puntuación en el baremo de evidencia científica. El baremo de evidencia científica otorga los siguientes puntajes.		*Artículos en formato PDF. Archivo PDF del artículo publicado o aceptado para publicación en las revistas de la base de datos LILACS o LATINDEX, en los últimos tres años anteriores al periodo de evaluación. El artículo debe adjuntar como primera hoja, la portada de la revista y el índice de artículos, en el cual debe constar aquel publicado por el Docente / investigador. Debe ser posible identificar la afiliación del Docente con la IES que presenta la publicación, especialmente para el caso de Docentes extranjeros. *Notificación de aceptación del artículo para ser publicado en una revista de las bases de datos del catálogo de LILACS o LATINDEX. Documento que certifique la aceptación del artículo del Docente / investigador para ser publicado en una revista de las bases de datos del catálogo de
					Tipo de artículo	Ei	
					Revisiones sistemáticas y Ciencias básicas	1	
					Meta-análisis de ECA		
					ECA de muestra grande		
					ECA de muestra pequeña	0,5	
					Ensayo prospectivo		

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO- VALORACIÓN		EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
					controlado no aleatorizado	0,25	LILACS o LATINDEX. Puede ser un correo electrónico del editor de la revista.
					Estudios de cohorte		
					Estudios de casos y controles		
					Series clínicas no controladas	0,125	
					Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica		
					Encuestas		
					Registros		
					Bases de datos	0,0625	
					Revisiones bibliográficas y otras publicaciones		
		Libros o capítulos de libros publicados por los Docentes / investigadores de la carrera (S.2.3)	Número de libros en áreas a fines a la medicina publicados por los docentes o investigadores de la Carrera que tengan auspicio institucional, consejo editorial o revisión por pares. Número de capítulos de libros en áreas a fines a la medicina publicados por los docentes o	Es el número de libros o capítulos de libros en áreas afines a la medicina, publicados por los docentes/investigadores de la carrera que tengan auspicio institucional, revisión por consejo editorial o revisión por pares. La publicación deberá ser realizada por docentes de la carrera. La publicación deberá contar con el código ISBN. No se tomarán en cuenta los manuales, notas de curso, tesis, compilaciones, etc. El periodo de evaluación corresponde a los años 2011, 2012, 2013 y 2014 en éste último caso el período de evaluación corresponde al último semestre o	Cálculo del indicador: $LCL = \frac{1}{N} (L + 0,5 \cdot CL)$ Dónde: LCL: Libros o capítulos de libros L: Número de libros publicados por Docentes o investigadores de la carrera. CL: Capítulos de libros publicados por Docentes o investigadores de la carrera. N: Número de Docentes de la carrera.	*Libro físico o capítulo de libro. En la portada o índice del libro debe constar el nombre del Docente como autor o coautor. La tapa y contratapa son las páginas en las cuales se puede encontrar datos como: año de publicación, Consejo Editorial, o Auspicio Institucional, etc. Se debe adjuntar la parte del libro donde se evidencia la filiación del Docente con la IES que presenta la publicación, especialmente para el caso de Docentes extranjeros. *Libro físico o capítulo de libro debe ser enviado al CEAACES para verificar la pertinencia de la publicación.	

CRITERIO	SUBCRITERIO	INDICADOR	VARIABLES DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	FORMA DE CÁLCULO-VALORACIÓN	EVIDENCIAS DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS
			investigadores de la Carrera que tengan auspicio institucional, consejo editorial o revisión por pares. Número de Docentes de la Carrera.	al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. Con fines estadísticos la carrera reportará los libros o capítulos de libros publicados durante los años 2009 y 2010 adicionalmente.		
En la etapa de visitas <i>in situ</i> el equipo de evaluación externa mantendrá reuniones con las autoridades, docentes, investigadores, funcionarios y estudiantes de la carrera, facultad, departamento o IES, según lo planificado en el cronograma, de manera que el análisis y la valoración de ciertas variables, tomará en cuenta la información recabada durante estos procesos.						

ANEXO 03

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: ACADEMIA

CRITERIO: ACADEMIA

El criterio evalúa si los docentes deben tener las competencias necesarias para cubrir todas las áreas curriculares de la carrera. Debe existir el número suficiente de docentes para mantener niveles adecuados de interacción estudiantes-docentes, actividades tutoriales con las y los estudiantes, actividades de servicio a la comunidad, interactuar con los sectores productivos o de servicio y profesionales, así como con los empleadores que conceden prácticas de las y los estudiantes. Los docentes deben tener cualificaciones apropiadas y deben haber demostrado suficiencia para asegurar una guía adecuada para la carrera, lo que le servirá para desarrollar e implementar procesos de evaluación y mejoramiento continuo de la carrera, la consecución de sus objetivos educacionales, así como los Resultados de Aprendizaje. Las competencias generales de los docentes se pueden apreciar mediante factores tales como: su nivel de escolaridad, su experiencia profesional, su experiencia y efectividad en enseñanza, su habilidad para comunicarse, su entusiasmo para desarrollar programas más efectivos, su participación en redes y sociedades profesionales.

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Academia* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.

SUBCRITERIO: CALIDAD DOCENTE

Este subcriterio evalúa la experiencia en el ejercicio profesional, en investigación, así como la formación pedagógica del cuerpo docente de la carrera.

INDICADOR: Titularidad

Porcentaje de docentes titulares dedicados a la carrera con respecto al total de docentes de la carrera.

VARIABLES: Número de docentes titulares de la carrera; Número total de docentes de la carrera.

PROCEDIMIENTO

Dado que para este indicador es necesario revisar la documentación relacionada con la situación laboral del docente en la IES, se ha considerado eficiente revisar de una vez, otras variables relacionadas con esta misma evidencia; tal es el caso de la dedicación del docente, la remuneración y su carga horaria. En el módulo respectivo de la aplicación informática se tendrá acceso a un listado de los docentes que dictan cátedra en la carrera. La información que se podrá visualizar por cada registro será: Identificación del docente, nombre, titularidad, dedicación, remuneración y carga horaria

VALORACIÓN

El profesor es docente de la carrera:

- **ACEPTADA:** Se verifica que el docente tiene una relación laboral con la IES y dicta clases en la carrera.

semanal. Para cada docente de la lista verificar: 1. La relación laboral con la IES 2. Si es docente de la carrera 3. La titularidad 4. La dedicación 5. Remuneración 1. Relación laboral con la IES: a) En el módulo de contratos de los docentes del aplicativo informático se tiene acceso a los datos que indican la relación laboral del docente con la IES y a las evidencias de sustento: contratos, nombramientos, acciones de personal, resoluciones, planillas del IES o cualquier otro documento similar. b) Verificar que los documentos de respaldo tengan la formalidad necesaria para ser validados como evidencias. c) Contrastar los datos de cada tipo de documento (contrato, nombramiento, acción de personal, etc.) con las evidencias correspondientes; de ser necesario, ajustar los datos ingresados al sistema (fechas de inicio y fin, datos de remuneración, datos de dedicación del docente), con base en los documentos de respaldo. d) Verificar si el docente mantuvo una relación laboral con la IES dentro del periodo de evaluación. 2. Si es docente de la carrera a) Si en los documentos analizados en el punto anterior no es posible determinar que el docente dictó cátedra en la carrera, en el módulo correspondiente descargar la carga horaria del docente y verificar si en el periodo de evaluación, el docente dictó clases en la carrera. b) Ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, el resultado de la verificación, de acuerdo a lo que se establece para este aspecto en la columna VALORACIÓN. Sólo para los docentes de la carrera verificar:	• NO ACEPTADA: No es posible verificar que el docente tiene relación laboral con la IES o que dicta clases en la carrera. El docente es titular: • ACEPTADA: Si el docente dicta clases en la carrera evidencia estabilidad laboral y grado escalafonario. • NO ACEPTADA: el docente dicta clases en la carrera pero no evidencia estabilidad laboral y grado escalafonario.
--	--

3. La titularidad del docente de la carrera a) En las IES públicas, la titularidad de cada docente será verificada mediante la existencia de un nombramiento indefinido en el que conste el grado escalafonario del docente. b) En las IES autofinanciadas o cofinanciadas, la titularidad del docente será verificada mediante la existencia de un contrato indefinido o un contrato a plazo fijo que, dependiendo de las características específicas del mismo, se haya transformado en contrato indefinido. El nivel escalafonario será verificado a través de una resolución, nombramiento u otro documento que indique esta situación. c) Ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, el resultado de la verificación, de acuerdo a lo que se establece para este aspecto en la columna VALORACIÓN. 4. La dedicación del docente a la IES a) Verificar la dedicación del docente mediante el análisis de la documentación del punto 1 (contratos de trabajo, acción de personal, nombramiento, planillas del IESS, resolución, memorando, etc.). b) Un docente es tiempo completo si tiene un tiempo de dedicación de 40 horas semanales a la IES. c) Un docente es medio tiempo si tiene un tiempo de dedicación de 20 horas semanales a la IES. d) Un docente es tiempo parcial si tiene un tiempo de dedicación de menos de 20 horas semanales a la IES. e) De ser necesario, ajustar los datos ingresados al sistema en el caso de que la dedicación asignada al docente no se corresponda con las evidencias. Justificar fundamentadamente el cambio. 5. Remuneración a) En el sistema informático revisar los datos de remuneración del docente, según consta en los contratos y demás documentos a los que se hace referencia en el punto 1. Cruzar los datos de los contratos con las planillas del IESS para analizar la consistencia de la información. b) En el caso de que el docente tenga más de un contrato en el periodo de evaluación revisarlos todos y verificar los datos de remuneración de cada uno de ellos. c) De ser necesario, ajustar los datos de los contratos de acuerdo a lo que sustentan las evidencias. Justificar fundamentadamente el cambio.	
---	--

INDICADOR: Evaluación docente	
El indicador evalúa la existencia y uso de mecanismos y procedimientos de evaluación docente. El evaluador debe analizar si los elementos de evaluación son adecuados y en qué medida estos están aportando al mejoramiento de las prácticas de los docentes, la calidad de la enseñanza y la investigación.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
VERIFICACIÓN 1. Verificar la existencia del o los documentos que contienen las políticas y/o procedimientos para la aplicación de las evaluaciones a los docentes de la carrera. Estos documentos pueden normar o reglamentar la evaluación de los docentes de la carrera, facultad, escuela, departamento o IES. 2. Verificar la participación de autoridades, docentes y estudiantes en los procesos de evaluación docente. Verificar la existencia de los diferentes instrumentos e instructivos de evaluación correspondientes a las autoridades, docentes y estudiantes. 3. Analizar el número de docentes evaluados respecto al número de docentes de la carrera. 4. Para el análisis del indicador actual considere planificar reuniones y entrevistas con el responsable del sistema de evaluación docente, director o coordinador de carrera, docentes y estudiantes, con la finalidad de obtener información relacionada con la aplicación de las políticas y procedimientos, y la utilidad que ha tenido el mismo en el mejoramiento de la carrera. 5. Verificar la existencia de los documentos que contengan el informe de los resultados correspondientes a las dos últimas evaluaciones realizadas a los docentes de la carrera. 6. Verificar la existencia de un documento que contenga las resoluciones tomadas por el organismo competente, señalado en la normativa de evaluación docente verificada en el punto 1, respecto a los resultados de la evaluación de los docentes de la carrera.	• SATISFACTORIO: La carrera tiene procedimientos adecuados de evaluación docente y los resultados de la evaluación han sido considerados en las decisiones correctivas o de incentivo hacia los docentes. • MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: La carrera tiene procedimientos de evaluación adecuados pero con los resultados de la evaluación no se han tomado decisiones correctivas o de incentivo hacia los docentes. • DEFICIENTE: En la carrera no existe un procedimiento de evaluación docente.

7. Analizar la coherencia entre los resultados obtenidos en la evaluación de los docentes y las decisiones tomadas por la instancia correspondiente. 8. Analizar la participación de los diferentes actores en la evaluación docente, a través de entrevistas aplicadas a autoridades, docentes y estudiantes de la carrera. 9. En función del análisis de las evidencias, ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, el resultado de la evaluación (ALTO, MEDIO o BAJO), de acuerdo a lo que se establece en la columna VALORACIÓN. 10. En caso de una valoración MEDIO o BAJO, ingresar en el sistema una justificación fundamentada de este resultado.	
INDICADOR: Afinidad formación de posgrado-docencia	
El indicador Afinidad-Formación de Posgrado evalúa la proporción ponderada de asignaturas impartidas por docentes cuyo título de cuarto nivel (Ph.D., MSc, Especialidad Médica) es afín a las mismas.	
VARIABLES: Número de asignaturas impartidas por docentes con un título de cuarto nivel (PhD, maestría y especialidad médica) afín a la asignatura; Número total de asignaturas.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Verificar los títulos de los docentes de la carrera a) El sistema automáticamente realizará la verificación del registro de los títulos del docente en la SENESCYT. b) El sistema desplegará los docentes cuyos títulos no pudieron ser verificados automáticamente. Solo si se trata de docentes visitantes o prometeos, se justifica el no registro en la SENESCYT. c) Para realizar esta verificación, utilizar los contratos, convenios o documentos similares que permitan verificar esta condición del docente, en cuyo caso sus títulos deberán ser aceptados de forma manual por el técnico. d) Ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, el resultado de la verificación, de acuerdo a lo que se establece para este aspecto en la columna VALORACIÓN. e) Para cada uno de los títulos, identificar el área de conocimiento del título de cuarto nivel del docente, en caso de no estar registrado ingresar esta información al sistema.	El título del docente es de cuarto nivel: • ACEPTADA: El título de cuarto nivel del docente no está registrado en la SENESCYT, pero se verifica que es profesor visitante o Prometeo. • NO ACEPTADA: El título de cuarto nivel del docente no está registrado en la SENESCYT y no es posible verificar que se trata de un profesor visitante o Prometeo. La asignatura corresponde a la malla curricular de la carrera: • ACEPTADA: La asignatura se encuentra en el documento oficial de la malla curricular enviada por la carrera.

2. Verificar la malla curricular de la carrera

- a) El sistema proporcionará la lista de asignaturas de la malla y cada una de ellas tendrá que ser verificada con el documento oficial enviado por la carrera. Si la asignatura consta en este documento se verifica.
- b) Ingresar el resultado de la verificación de cada asignatura en la aplicación informática.
- c) En el módulo respectivo del sistema, se tendrá acceso al listado de asignaturas verificadas de la carrera con la siguiente información: el código de la asignatura, el nombre de la asignatura, la identificación del docente que dicta la cátedra, el nombre del docente que dicta la cátedra, su formación de cuarto nivel verificada previamente, el área del conocimiento que corresponde a esa formación y el número de horas que dicta la cátedra en mención.

3. Verificar que el docente dicta la cátedra y los alumnos inscritos

En el módulo respectivo del sistema, se tendrá acceso al listado de asignaturas verificadas de la carrera con la siguiente información: el código de la asignatura, el nombre de la asignatura, la identificación del docente que dicta la cátedra, el nombre del docente que dicta la cátedra, su formación de cuarto nivel verificada previamente, el área del conocimiento que corresponde a esa formación y el número de horas que dicta la cátedra en mención. Para cada asignatura realizar lo siguiente:

- a) Verificar que el docente dicta la cátedra en mención, utilizando para ello el distributivo de horas clase.
- b) En el caso de que no sea posible verificar que el docente dicta la cátedra en mención, el sistema identificará esta situación y el técnico deberá ingresar una justificación al respecto.
- c) Verificar si existen alumnos inscritos en esta asignatura utilizando para ello la lista de materias que toman los estudiantes.
- d) Ingresar una observación acerca del número de alumnos inscritos en la asignatura.

- **NO ACEPTADA:** La asignatura no se encuentra en el documento oficial de la malla curricular enviada por la carrera.

El docente dicta la cátedra:

ACEPTADA: El docente si dicta la asignatura que se analiza.

NO ACEPTADA: No es posible verificar que el docente dicta la asignatura que se analiza.

Afinidad de la formación del docente con la cátedra que dicta:

ACEPTADA: Existe afinidad de la formación de cuarto nivel del docente con la cátedra que dicta.

NO ACEPTADA: No existe afinidad de la formación de cuarto nivel del docente con la cátedra que dicta.

En el módulo respectivo del sistema, se tendrá acceso a los siguientes datos que han sido previamente verificados por el equipo de analistas técnicos de la DEAUPE: el código de la asignatura, el nombre de la asignatura, la identificación del docente que dicta la cátedra, el nombre del docente que dicta la cátedra, su formación de cuarto nivel verificada previamente, el área del conocimiento que corresponde a esa formación y el número de horas que dicta la cátedra en mención. Para cada asignatura realizar lo siguiente: 1. Analizar la afinidad de la formación académica de cuarto nivel del docente con la cátedra que dicta. 2. En función del análisis de los datos y evidencias, ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, el resultado de la evaluación (ALTO, MEDIO o BAJO), de acuerdo a lo que se establece en la columna VALORACIÓN. 3. En caso de una valoración MEDIO o BAJO, ingresar en el sistema una justificación fundamentada de este resultado.	
INDICADOR: Actualización científica	
El indicador evalúa la participación de los docentes en eventos de actualización científica o educación médica (seminarios, talleres, cursos y actividades afines a la formación de docencia) en el área en la que el docente ejerce la cátedra.	
VARIABLE: Número de docentes que han asistido a eventos de actualización científica; Número total de docentes de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
En el módulo respectivo del sistema, se tendrá acceso al listado de docentes de la carrera que han asistido a eventos de actualización científica durante el periodo de evaluación, y su evidencia asociada. Para cada docente realizar lo siguiente:	El docente ha asistido a eventos de actualización: • ACEPTADA: Para efectos de esta evaluación, se considerará que un docente ha asistido por lo menos a un evento de actualización cuando se evidencia, a través de una certificación formal

1. Descargar las evidencias asociadas a esta variable. Puede existir más de un documento de evidencia para cada docente. Se deben revisar todos. 2. Verificar que el documento asociado certifique la asistencia del docente a un evento científico: seminario, taller, curso y actividades afines a la formación de docencia. Se incluyen los eventos de educación médica realizados por la IES o carrera, o realizados externamente. 3. Una certificación de asistencia debe contener información básica: el nombre del evento, la(s) institución (es) organizadora(s), la(s) fecha(s), lugar y duración del evento, el nombre del docente que asistió, las firma de las autoridades que confieren el certificado. 4. Los eventos deberán ser por lo menos de treinta y dos (32) horas de duración para ser tomados en cuenta. 5. Los congresos serán considerados siempre que se pueda observar, entre otros aspectos, una planificación y la existencia de un comité científico. En el módulo respectivo del sistema, se tendrá acceso al listado de docentes de la carrera de los que se ha verificado su asistencia a eventos de actualización científica durante el periodo de evaluación, y las asignaturas que imparte cada uno en la carrera. 1. Para cada uno de estos docentes, mediante el análisis de las evidencias, analizar si el evento científico está relacionados con el área en la que el docente ejerce su cátedra. 4. En función del análisis de los datos y evidencias, ingresar en el espacio correspondiente de la aplicación informática, si se acepta (ACEPTADO) o no (NO ACEPTADO) que el evento científico se relaciona con el si el docente el área en la que el docente ejerce su cátedra. 2. En caso de una valoración negativa (NO ACEPTADO), ingresar en el sistema una justificación fundamentada de este resultado.	debidamente legalizada y completa, la asistencia a un evento de actualización científica de al menos 32 horas de duración. • NO ACEPTADA: Cuando no es posible evidenciar que el docente ha asistido por lo menos a un evento de actualización científica de al menos 32 horas de duración, o cuando el certificado no reúne los requisitos mencionados en el PROCEDIMIENTO. <i>El docente ha asistido a eventos de actualización en el área en la que ejerce la cátedra:</i> • ACEPTADA: Se evidencia la asistencia del docente a un evento de actualización científica en el área en la que ejerce su cátedra. • NO ACEPTADA: No es posible evidenciar que el evento de actualización científica al que asistió el docente sea en el área en la que ejerce su cátedra.
SUBCRITERIO: DEDICACIÓN	
El subcriterio Dedicación, evalúa la calidad de la dedicación del docente, articulando los principales tipos de dedicación o relación laboral de los docentes con la	

carrera o la institución.	
INDICADOR: Docentes a tiempo completo	
El indicador evalúa el porcentaje de docentes a tiempo completo de la IES dedicados a la carrera, en relación al total de docentes de la carrera. Se pondera el número de días que el docente estuvo como tiempo completo Se considera docente a tiempo completo el que tiene una relación laboral de 40 horas semanales de trabajo con la IES.	
VARIABLE: Número de días de todos los docentes de TC que dictaron clases en la carrera; Número total de docentes que dictaron clases en la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Con la verificación realizada en el indicador TITULARIDAD, el sistema calculará automáticamente el número de días de cada docente a tiempo completo de la carrera; y posteriormente el número de días de todos los docentes a tiempo completo de la carrera. Con base en esta misma verificación, el sistema calculará el número total de docentes de la carrera.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.
INDICADOR: Estudiantes por docente	
Relaciona el número de estudiantes de la carrera con el número de docentes de la carrera de TC, MT y TP que dictaron clases en el periodo de evaluación. Los docentes considerados serán aquellos que hayan dictado clases en el periodo de análisis; sin embargo, los docentes que no dictaron clases por encontrarse en su año sabático también serán tomados en cuenta.	
VARIABLE: Número de estudiantes de la carrera; Número de docentes TC, MT y TP de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
En la verificación realizada en el indicador TITULARIDAD se determinó la dedicación de los docentes de la carrera, con base en esto el sistema calculará automáticamente el total de docentes TC, MT y TP. El sistema registra la matrícula de estudiantes y calculará automáticamente el número de estudiantes.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.
INDICADOR: Carga horaria docentes TC	
Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los docentes a tiempo completo, dictan por semana. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado.	
VARIABLE: Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada docente TC; Número total de docentes TC de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN

En el módulo respectivo del sistema se tendrá acceso al listado de docentes de la carrera verificados como docentes a tiempo completo y su carga horaria de trabajo en la IES en el periodo de evaluación. Para cada uno de los docente de la lista realizar lo siguiente: 1. Descargar el distributivo de la carga horaria del docente de la carrera. 2. Verificar con este documento el número total de horas de clase de 60 minutos que el docente TC de la carrera ha impartido en el periodo de evaluación. 3. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado. 4. De ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a lo que sustentan las evidencias. Justificar fundamentadamente el cambio. 5. Se consideran 36 semanas de clases para la Carrera de Medicina. 1. El evaluador tendrá a su disposición el distributivo de horas clase de cada uno de los docentes en todas las carreras y programas de la IES. En la visita <i>in situ</i>: 2. Verificar la coherencia entre el reporte y los datos consignados en el sistema de planificación académica docente de la IES. 3. Verificar la existencia de un sistema de control de asistencia de los docentes, en el que se verifique el cumplimiento de la carga horaria asignada a las horas de clase. 4. Verificar el uso del sistema de control de asistencia de los docentes a través de reportes de asistencia, entrevistas con el decano, coordinador o director de la carrera, así como en las entrevistas mantenidas con los docentes y estudiantes de la carrera. 5. Der ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a la evaluación de esta variable. Justificar fundamentadamente algún cambio.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.
INDICADOR: Carga horaria docentes MT Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los docentes a medio tiempo dictan por semana. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado.	

VARIABLE: Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada docente MT; Número total de docentes MT de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
En el módulo respectivo del sistema se tendrá acceso al listado de docentes de la carrera verificados como docentes a medio tiempo y su carga horaria de trabajo en la IES en el periodo de evaluación. Para cada uno de los docente de la lista realizar lo siguiente: 1. Descargar el distributivo de la carga horaria del docente de la carrera. 2. Verificar con este documento el número total de horas de clase de 60 minutos que el docente MT de la carrera ha impartido en el periodo de evaluación. 3. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado. 4. De ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a lo que sustentan las evidencias. Justificar fundamentadamente el cambio. 5. Se consideran 36 semanas de clases para la Carrera de Medicina. El evaluador tendrá a su disposición el distributivo de horas clase de cada uno de los docentes en todas las carreras y programas de la IES. En la visita <i>in situ</i>: 1. Verificar la coherencia entre el reporte y los datos consignados en el sistema de planificación académica docente de la IES. 2. Verificar la existencia de un sistema de control de asistencia de los docentes, en el que se verifique el cumplimiento de la carga horaria asignada a las horas de clase. 3. Verificar el uso del sistema de control de asistencia de los docentes a través de reportes de asistencia, entrevistas con el decano, coordinador o director de la carrera, así como en las entrevistas mantenidas con los docentes y estudiantes de la carrera. 4. Der ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a la evaluación de esta variable. Justificar fundamentadamente algún cambio.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.

INDICADOR: Carga horaria docentes TP	
Mide el número promedio de horas-clase (de 60 minutos) que los docentes a tiempo parcial, dictan por semana. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado.	
VARIABLE: Número total de horas-clase semanales de 60 minutos dictadas por cada docente TP; Número total de docentes TP de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
En el módulo respectivo del sistema se tendrá acceso al listado de docentes de la carrera verificados como docentes a tiempo parcial y su carga horaria de trabajo en la IES en el periodo de evaluación. Para cada uno de los docente de la lista realizar lo siguiente: 1. Descargar el distributivo de la carga horaria del docente de la carrera. 2. Verificar con este documento el número total de horas de clase de 60 minutos que el docente TP de la carrera ha impartido en el periodo de evaluación. 3. Se consideran las clases dictadas en pregrado y posgrado. 4. De ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a lo que sustentan las evidencias. Justificar fundamentadamente el cambio. 5. Se consideran 36 semanas de clases para la Carrera de Medicina. El evaluador tendrá a su disposición el distributivo de horas clase de cada uno de los docentes en todas las carreras y programas de la IES. En la visita <i>in situ</i>: 1. Verificar la coherencia entre el reporte y los datos consignados en el sistema de planificación académica docente de la IES. 2. Verificar la existencia de un sistema de control de asistencia de los docentes, en el que se verifique el cumplimiento de la carga horaria asignada a las horas de clase. 3. Verificar el uso del sistema de control de asistencia de los docentes a través de reportes de asistencia, entrevistas con el decano, coordinador o director de la carrera, así como en las entrevistas mantenidas con los docentes y estudiantes de la carrera. 4. Der ser necesario, ajustar los datos de la carga horaria de acuerdo a la evaluación de esta variable. Justificar fundamentadamente algún cambio.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.

ANEXO 04

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: AMBIENTE INSTITUCIONAL

CRITERIO AMBIENTE INSTITUCIONAL

El criterio se divide en dos sub criterios: Infraestructura y Administración, ambos basados en tres premisas:

1. La administración, los recursos financieros y el liderazgo deben ser los adecuados para asegurar la calidad y la continuidad de la carrera;
2. Los recursos deben permitir atraer, retener y posibilitar el desarrollo profesional sostenido, a un cuerpo de profesores bien calificado y;
3. Los recursos deben permitir a la carrera adquirir, mantener y operar la infraestructura y el equipamiento de manera adecuada.

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Ambiente Institucional* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para valorar cada indicador de los subcriterio, la que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable y el registro de los resultados de la evaluación.

SUBCRITERIO: BIBLIOTECA

El subcriterio Biblioteca evalúa que la carrera cuente con los recursos bibliográficos y documentales suficientes y adecuados para las actividades de docencia, consulta de los estudiantes y desarrollo de la investigación formativa. Las colecciones bibliográficas y documentales deben ser actualizadas; los sistemas de consulta y la infraestructura deben ofrecer facilidades a los usuarios.

INDICADOR: Bibliografía básica

El indicador mide la disponibilidad promedio de material bibliográfico para cubrir las necesidades básicas (bibliografía obligatoria) de las asignaturas de la carrera.

VARIABLES: Número de ejemplares físicos por libro; Número de estudiantes que cursaron las asignaturas evaluadas en el periodo de evaluación; Bibliotecas virtuales.

PROCEDIMIENTO

1. El evaluador dispondrá de una muestra del listado de títulos que han sido considerados en la planificación curricular de todas las asignaturas de la carrera, **excepto las asignaturas o actividades del internado rotativo.**
2. A partir del listado de títulos, el evaluador deberá constatar la información reportada con la información del sistema de gestión bibliotecaria y la existencia en físico de los ejemplares.
3. Se tomará una **muestra de diez asignaturas de la malla.**
4. Los libros deberán haber sido **publicados en los últimos 10 años**, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia.
5. El evaluador debe verificar la **pertinencia de la bibliografía analizada y la adecuación del número de ejemplares existentes para considerar la disponibilidad.** Es importante destacar que,

VALORACIÓN

El evaluador deberá confirmar la validez de la información declarada por la carrera, de manera que refleje la realidad de la misma y garantice información precisa para la valoración de la variable y el cálculo del indicador asociado.

- **ACEPTADA:** La información presentada por la carrera es consistente con la bibliografía física y digital constatada en la visita *in situ*.
- **NO ACEPTADA:** La información presentada por la carrera presenta consistencias manifiestas con la

dependiendo de las materias, un recurso bibliográfico puede servir para estudiantes de varios períodos académicos (por ejemplo si se analiza un texto de Anatomía, se deberá verificar el número de ejemplares disponibles y los cursos en los que se dictan esa asignatura) por lo tanto, el número de estudiantes corresponderá a la suma de cursos en los que se dicta la materia). 6. Para el análisis de este indicador y los subsiguientes, se consideran los libros y/o manuales existentes en la biblioteca. Los manuales son materiales bibliográficos que guardan todas las formalidades de una publicación científica o académica. (Para efectos de la evaluación no se consideran manuales a los documentos no formales, sin tratamiento editorial o sin una publicación formal). Ejemplo de manual: Bartolomei S. Manual de Medicina Interna. Buenos Aires: Editorial Corpus; 2010. 7. El sistema informático de la biblioteca deberá reportar al menos: • Código de ubicación • ISBN • Autor • Título • Año • Número de páginas • Número de ejemplares existentes en la biblioteca • Número de ejemplares disponibles para préstamo • Número de ejemplares prestados. 8. El número de ejemplares disponibles para préstamo deberá ser constatado en base a los ejemplares físicos disponibles al momento de la visita. 9. El número de ejemplares prestados deberá ser constatado de acuerdo con la información del sistema informático: el evaluador deberá verificar que el número de ejemplares prestados coincida con el número de usuarios que han tomado prestado los títulos correspondientes. Se deberá constatar que el préstamo se haya efectuado siguiendo los procedimientos de la biblioteca. 10. El listado contendrá libros electrónicos reportados por la IES. 11. Para la verificación del material bibliográfico electrónico el evaluador validará cada uno de los títulos considerando los siguientes aspectos: • La versión contratada por la carrera o por la IES es una versión completa del libro. • El libro electrónico fue accesible durante el período de evaluación y aún es accesible para	bibliografía física y digital constatada en la visita <i>in situ</i> por lo que su uso en el cálculo del indicador no reflejaría la realidad de la carrera.
---	--

los estudiantes; para el efecto, el evaluador verificará los documentos que respalden la contratación del servicio o la compra del libro. El libro electrónico permite acceso simultáneo (multiusuario).	
INDICADOR: Calidad Bibliográfica	
El indicador evalúa cualitativamente la calidad bibliográfica de la carrera, a través de los siguientes criterios generales: pertinencia, acervo (clásico y contemporáneo), conservación, renovación y presupuesto ejecutado en material bibliográfico.	
VARIABLE: Pertinencia	
La variable considera la evaluación realizada por el comité de evaluación externa respecto a la pertinencia de la bibliografía física existente: libros y publicaciones periódicas, libros electrónicos contratados o adquiridos, bases de datos contratadas y sus revistas electrónicas.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
- Para el análisis de la variable, el evaluador dispondrá del catálogo de libros físicos y electrónicos declarados por la carrera, el catálogo de las publicaciones periódicas, bases de datos y bibliotecas virtuales. - Para el análisis de este indicador considerar las asignaturas tomadas para el análisis de la Bibliografía Básica; sin embargo considere que para el análisis de este indicador se considerará el material bibliográfico físico o electrónico adicional, es decir el que no ha sido tomado en cuenta como Bibliografía Básica en la planificación microcurricular; es decir se considerarán libros físicos o virtuales, publicaciones periódicas físicas o virtuales y otro material bibliográfico que le permita a los estudiantes de la carrera profundizar en los temas cubiertos en las asignaturas consideradas para este análisis. - Verificar la existencia del material bibliográfico físico y las condiciones de acceso de los libros o publicaciones periódicas electrónicos o digitales. - Considerando los temas abordados en cada una de las asignaturas, y el material bibliográfico físico o virtual disponible para los estudiantes determinar una valoración para cada una de las mismas teniendo en cuenta las siguientes valoraciones: CUMPLIMIENTO TOTAL (1 punto): El material bibliográfico adicional disponible en la carrera provee a los estudiantes de la información suficiente para poder profundizar en los temas abordados en esta asignatura y permite que el docente cuente con la variedad de material necesario para poder abordar las temáticas con diversidad de fuentes y enfoques. CUMPLIMIENTO PARCIAL (0.5 puntos): El material bibliográfico adicional disponible en la	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, se establecerá una calificación comprendida entre 1 y 10 que reflejará el consenso del equipo respecto a este aspecto, donde: - La valoración de 1 corresponde a una bibliografía nada pertinente, considerando los aspectos detallados en PROCEDIMIENTO. - La valoración de 10 corresponde a una bibliografía absolutamente pertinente, considerando los aspectos detallados en PROCEDIMIENTO. La calificación será un número entero comprendido entre estas dos valoraciones.

carrera provee a los estudiantes de la información que permite ampliar ligeramente los aspectos abordados en la planificación curricular de la asignatura, el docente se no cuenta con la variedad de material necesario para poder abordar las temáticas con diversidad de fuentes y enfoques. • CUMPLIMIENTO DEFICIENTE (0 puntos): El material bibliográfico disponible en la carrera cubre la bibliografía básica o la cubre solo parcialmente lo que no permite a los estudiantes profundizar en las temáticas abordadas en la asignatura y por tanto el docente se ve limitado en los recursos bibliográficos que puede utilizar para abordar los temas con diversidad de temas y enfoques. 5. La valoración final del indicador está constituida por la suma de las valoraciones por cada una de las asignaturas analizadas.	
VARIABLE: Acervo	
La variable considera la evaluación realizada por el Comité de Evaluación Externa respecto al acervo de la biblioteca considerando: enciclopedias, tratados, manuales, libros y publicaciones periódicas, los libros electrónicos contratados o adquiridos, las bases de datos contratadas y sus revistas electrónicas.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para el análisis de la variable el evaluador dispondrá del catálogo de libros físicos y electrónicos declarados por la carrera, el catálogo de las publicaciones periódicas: bases de datos y bibliotecas virtuales. 1. Analizar el catálogo de los libros, enciclopedias, manuales médicos y publicaciones periódicas físicos reportados por la carrera; verificar las existencias físicas. 2. Analizar el catálogo de libros de texto, enciclopedias, manuales médicos electrónicos contratados o adquiridos por la carrera; verificar la documentación que respalde dicha adquisición o contratación, las condiciones de disponibilidad de los libros. 3. Analizar las bases de datos contratadas por la carrera; verificar la documentación que respalde la contratación de las mismas, las condiciones de disponibilidad de las suscripciones. (Los 4 puntos están repetidos dentro del mismo indicador) 4. Analizar el número de ejemplares físicos existentes en la biblioteca. 5. Analizar el número de ejemplares electrónicos contratados por la carrera o IES. Para el efecto considerar los esfuerzos adicionales realizados por la institución para contratar documentos	Luego del análisis y la discusión al interior del comité de evaluación externa, se establecerá una calificación comprendida entre 1 y 10 que reflejará el consenso del equipo respecto a este aspecto, donde: • La valoración de 1 corresponde a un acervo bibliográfico totalmente incipiente e insuficiente, tomando en cuenta el tamaño de la carrera y los aspectos detallados en el PROCEDIMIENTO. • La valoración de 10 corresponde a un acervo bibliográfico totalmente abundante y suficiente, tomando en cuenta el tamaño de la carrera y los aspectos detallados en el PROCEDIMIENTO.

electrónicos que no se encuentren disponibles mediante convenio con SENESCYT.

6. Analizar las bases de datos: publicaciones periódicas, revistas especializadas, monografías y tesis publicadas en universidades en el extranjero disponibles en bases de datos. Para el efecto considerar los esfuerzos adicionales realizados por la institución contratar documentos electrónicos que no se encuentren disponibles mediante convenio con SENESCYT.
7. Para el análisis del material bibliográfico electrónico considerar las condiciones de contratación de los mismo y las facilidades que presta la carrera para acceder: acceso desde computadores determinados, acceso desde cualquier IP al interior de la universidad o acceso remoto a través de usuarios registrados.
8. Analizar la cantidad de documentos bibliográficos disponibles en relación con el tamaño de la carrera: número de estudiantes, número de docentes. Para el efecto analice la rotación del material bibliográfico físico en la biblioteca a través del sistema de préstamos; para el efecto analizar libros más utilizados en la carrera y observar el número de unidades disponibles y la disponibilidad de ellas para préstamo.
9. Para la valoración del indicador considere los siguientes aspectos:
 - Se considera un acervo bibliográfico totalmente abundante y suficiente si es que está compuesto de libros y publicaciones periódicas: físicas y digitales, clásicos y contemporáneos, los mismos que están disponibles en la mayor parte de ocasiones y cubren las necesidades de la planta docente y los estudiantes de la carrera y constituye una fuente de consulta para personal profesional afín a las disciplinas de la carrera (ciencias biomédicas, de la salud, y afines), investigadores relacionadas con estas áreas, estudiantes de posgrado, etc.
 - Se considera un acervo bibliográfico totalmente insipiente e insuficiente si es que el mismo no está disponible o es tan limitado en variedad o número bibliografía clásica o contemporánea, libros, publicaciones periódicas en cualquier forma de acceso: física o digital) de manera que no cubren las necesidades de la planta docente y los estudiantes de la carrera y de ninguna manera constituye una fuente de consulta para personal profesional afín a las disciplinas de la carrera (ciencias biomédicas, de la salud, y afines), investigadores relacionadas con estas áreas, estudiantes de posgrado, etc.

VARIABLE: Preservación

Para efecto de esta evaluación se considera como **PRESERVACIÓN** a “la existencia de condiciones de seguridad, ambientales, de almacenamiento, cuidado, y manipulación que tienden a retardar el deterioro químico y protegen el material bibliográfico del daño físico (IFLA, 1998)”.

PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Verificar las condiciones de seguridad de la biblioteca (IFLA, 1998): • Registro de usuarios y/o condiciones de acceso a la biblioteca. • Condiciones de seguridad respecto al uso del material bibliográfico considerando el tipo de servicio: estantería abierta, estantería cerrada, préstamo a la casa. • Procedimientos y condiciones de seguridad en el préstamo y en el retorno del material bibliográfico. • Condiciones de seguridad específicas para material delicado o con valor histórico. • Procedimientos para el control del ingreso y la salida del material bibliográfico: dispositivos electrónicos para el control, control de mochilas, bolsos, etc. • Sello o etiqueta de Identificación del material bibliográfico de préstamo: debe ser indeleble y fácilmente reconocible. 2. Verificar las condiciones ambientales y su impacto en el material de la biblioteca: • Para el análisis de este punto considérese que (IFLA, 1998): condiciones altas de temperatura y baja humedad relativa eventualmente conducen a la disecación y fragilización de materiales como: cuero, pergamino/vitela, papel, adhesivos, los aglutinantes adhesivos de cintas de audio y video, etc.; alta temperatura y humedad favorecen el crecimiento de moho y crea un ambiente propicio para las plagas e insectos; una temperatura inferior a los 10°C junto con alta humedad relativa dará lugar al crecimiento de moho. Variaciones importantes de temperatura y humedad relativa en periodos cortos pueden causar modificaciones en las dimensiones y afectar las propiedades mecánicas de materiales orgánicos: corrosión, cubiertas deformadas y emulsiones agrietadas en fotografías. 3. Verificar las condiciones de almacenamiento del material de la biblioteca: • Los estantes deben proveer un almacenamiento liso (libre de irregularidades en la superficie), seguro y limpio, y deben contar con el apoyo práctico y necesario para la manipulación y acceso. • Los libros deben estar almacenados a un mínimo de 10 cm. del suelo. • Debe existir buena circulación de aire en el lugar de almacenamiento y alrededor de las estanterías. • Las estanterías deben estar a una distancia de al menos 5 cm de las paredes y entre ellas. • Los libros deben estar almacenados de manera que se evite las posibilidades de caída.	Luego del análisis y la discusión al interior del comité de evaluación externa, se establecerá una calificación comprendida entre 1 y 10 que reflejará el consenso del equipo respecto a este aspecto, donde: • La valoración de 1 corresponde a la ausencia de condiciones de PRESERVACIÓN, tomando en cuenta los aspectos detallados en el PROCEDIMIENTO. • La valoración de 10 corresponde a la existencia de todas las condiciones de PRESERVACIÓN, tomando en cuenta los aspectos detallados en el PROCEDIMIENTO. La calificación será un número entero comprendido entre estas dos valoraciones.

• Los libros deben estar distribuidos holgadamente en las estanterías de manera que no se produzcan daños al ser removidos de las mismas. • Los libros deben estar ubicados completamente al interior de las estanterías para evitar el daño realizado por los usuarios al caminar por los pasillos. • En la medida de lo posible los libros deben estar ubicados en posición vertical excepto si son libros estructuralmente débiles, muy grandes o pesados, o dañados para los cuales es necesario su almacenamiento horizontal. 4. Verificar las condiciones de cuidado y manipulación del material bibliográfico de consulta (IFLA, 1998): • Las salas de lectura tienen el suficiente personal y las condiciones necesarias para prevenir el robo, las mutilaciones y el manejo impropio del material. • El área de lectura de biblioteca contiene avisos visibles respecto a las condiciones de uso del material. Deberán existir, entre otras, las siguientes prohibiciones al momento de la lectura y manipulación: ○ Beber, comer y fumar. ○ Manipular con manos sucias ○ Uso de cualquier clase de tintas, resaltadores, etc. ○ Realizar anotaciones en papeles ubicados sobre las páginas del libro o material. ○ Apoyarse sobre el material. ○ Insertar cualquier tipo de material en la juntura del libro. ○ Dejar de lado el material que no está en uso y no ubicarlo en el lugar indicado. • Las salas de lectura deben proveer: ○ Información que estimule las buenas condiciones y uso de la biblioteca. ○ Directrices sobre la manipulación del material de la biblioteca. ○ Apoyo y directrices sobre el uso de los libros. ○ Directrices sobre como tomar y retornar los libros a los estantes. ○ Espacio y condiciones adecuadas para la manipulación de material valioso o con características especiales (mapas, material grande, etc.) ○ Superficies de trabajo limpias. Para los puntos 1, 2, 3, y 4 de esta variable generar una valoración que considere las siguientes categorías: • CUMPLIMIENTO TOTAL (2.5 puntos) : La organización de la biblioteca considera casi todos	
---	--

los aspectos considerados en la descripción, por lo que la misma garantiza la preservación de su material bibliográfico. • CUMPLIMIENTO PARCIAL (1.5 puntos): La organización de la biblioteca considera algunos de los aspectos detallados en la descripción, sin embargo puede observarse que es necesario observar algunos aspectos para garantizar la preservación del material bibliográfico. • CUMPLIMIENTO DEFICIENTE (0 puntos) : La organización de la biblioteca no considera gran parte de los aspectos de tallados en la descripción, puede decirse que no existen políticas y/o procedimientos para la preservación del material bibliográfico . Para la valoración final considera la suma de las cuatro valoraciones.	
VARIABLE: Presupuesto	
La variable presupuesto considera la ejecución presupuestaria de la IES en el incremento del acervo bibliográfico de la biblioteca y/o en la mejora de las condiciones de PRESERVACIÓN del mismo.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para la evaluación de esta variable se deben tomar en cuenta las condiciones de la biblioteca en los aspectos considerados en PERTINENCIA, ACERVO, y PRESERVACIÓN. 1. Verificar el monto ejecutado en la biblioteca en el incremento del acervo bibliográfico y las condiciones de PRESERVACIÓN de la misma. 2. Para la valoración del indicador debe tomarse en cuenta que una biblioteca con alta calificación en PERTINENCIA y ACERVO no demanda una ejecución presupuestaria importante en el incremento del acervo bibliográfico físico o digital; por otro lado, en una biblioteca con una colección incipiente en términos de PERTINENCIA y ACERVO, se esperaría una ejecución presupuestaria que tienda a reducir las falencias o debilidades encontradas. 3. Un análisis similar debe considerarse en el análisis de la ejecución presupuestaria en las condiciones de PRESERVACIÓN de la biblioteca. Una biblioteca con buenas condiciones de PRESERVACIÓN no demanda de una inversión presupuestaria importante; sin embargo, una biblioteca con debilidades manifiestas en las condiciones de PRESERVACIÓN, demanda de una ejecución presupuestaria que tienda a reducir las falencias o debilidades encontradas.	Luego del análisis y la discusión al interior del comité de evaluación externa, se establecerá una calificación comprendida entre 1 y 10 que reflejará el consenso del equipo respecto a este aspecto, donde: • La valoración de 1 corresponde a una ejecución presupuestaria que no refleja las necesidades, debilidades y falencias de la biblioteca, tomando en cuenta los aspectos detallados en PROCEDIMIENTO. • La valoración de 10 corresponde a una ejecución presupuestaria que refleja completamente las necesidades, debilidades y falencias de la biblioteca, tomando en cuenta los aspectos detallados en PROCEDIMIENTO. La calificación será un número entero comprendido entre estas dos valoraciones.

SUBCRITERIO: ADMINISTRACIÓN El subcriterio <i>Administración</i> establece si el responsable de la carrera posee la calificación profesional adecuada en el área del conocimiento de la carrera, si la información entregada a los organismos de control se realiza bajo parámetros de calidad y si existen las facilidades para que las y los estudiantes puedan realizar el seguimiento a los programas de las asignaturas.	
INDICADOR: Responsable Académico El Responsable Académico es la autoridad unipersonal académica responsable de la carrera y debería cumplir con dos requisitos: ser docente de tiempo completo de la IES y poseer formación de posgrado en un área de conocimiento afín a la carrera. Se evaluará al responsable académico que se encuentre en el cargo al momento de la evaluación.	
PROCEDIMIENTO Para el análisis de este indicador, el evaluador tendrá acceso a la documentación de respaldo a través del sistema GIIES. El evaluador debe considerar las diferencias contractuales y administrativas existentes entre IES públicas o privadas. También, debe considerar la estructura de la IES a la cual pertenece la carrera, para tomar en cuenta las diversas denominaciones que pueden existir para el cargo del responsable académico de la carrera: Coordinador de Carrera, Director de la Carrera, etc.	VALORACIÓN Luego de la discusión al interior del comité de evaluación externa, se debe determinar la calificación de la carrera de acuerdo a las siguientes categorías:
1. Verificar la existencia de un documento de designación emitido por la autoridad competente que respalde el nombramiento del docente como responsable académico de la carrera. 2. Se evaluarán las condiciones contractuales y la formación del responsable académico de la carrera, que ocupa el cargo al momento de la evaluación. 3. Para las IES privadas, verificar la existencia de un contrato y/o adenda al contrato, donde se especifique la dedicación horaria del docente; la vigencia del contrato debe ser indefinida o en la adenda debe determinarse la contratación indefinida; el contrato puede considerarse indefinido a pesar un período fijo estipulado en las condiciones iniciales del contrato si se evidencia la permanencia del docente al menos un año después del periodo de finalización estipulado. 4. Para las IES privadas debe existir un documento donde se establezca la titularidad del docente; el documento debe explicitar el nivel de titularidad del docente: TITULAR PRINCIPAL, TITULAR AGREGADO o TITULAR AUXILIAR. 5. Para las IES privadas, la titularidad puede estar explicitada junto con la dedicación horaria en el contrato; sin embargo, la dedicación horaria y las condiciones contractuales deben estar detalladas en el contrato, único documento válido para efectos de la evaluación. 6. Para las IES públicas verificar la existencia de un nombramiento definitivo donde se especifique la	SATISFACTORIO: El responsable académico de la carrera es un docente titular a tiempo completo y posee una formación de posgrado en la carrera o áreas del conocimiento afines a la carrera. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: El responsable académico de la carrera es un docente titular a tiempo completo pero no posee una formación de posgrado en la carrera o áreas del conocimiento afines a la carrera. DEFICIENTE: El responsable académico de la carrera no es un docente titular a tiempo completo.

dedicación horaria y el nivel de titularidad del docente: TITULAR PRINCIPAL, TITULAR AGREGADO o TITULAR AUXILIAR. 7. A través de la página web de la SENESCYT (MÓDULO DE REGISTRO DE TÍTULOS), verificar la formación académica debidamente legalizada del docente. 8. Para la verificación de la formación de posgrado se deben considerar los grados académicos habilitantes para la docencia, contemplados en la LOES: doctorado (Ph.D), maestría (MSc.) o Especialidad Médica. 9. Considerar la existencia de cualquier grado académico habilitante y afín a la carrera para confirmar la afinidad del responsable de la carrera con ésta. 10. En determinadas ocasiones, la hoja de vida del docente y sus respaldos pueden aportar información que confirme la afinidad del docente y la carrera. Por ejemplo: docentes que tengan formación de cuarto nivel en CIENCIAS BÁSICAS relacionadas con la carrera cuestión.	
INDICADOR: Seguimiento del Sílabo	
El indicador evalúa si existe un sistema que facilita a los estudiantes el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte del docente. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. El seguimiento del sílabo comprende el proceso adoptado por la carrera para monitorizar el cumplimiento de las actividades, objetivos, resultados de aprendizaje, y otros aspectos considerados en la planificación microcurricular. Este proceso debe contar con la participación de los estudiantes.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para la evaluación de este indicador el evaluador tendrá acceso a la documentación de respaldo a través del sistema GIIES. 1. Verificar la existencia de las normativas y reglamentos en los que se determinen los procedimientos adoptados por la carrera para el seguimiento del sílabo. 2. Con base en las normativas y reglamentos a través de los cuales se establecen los procedimientos adoptados por la carrera, verificar la ejecución de los mismos durante el período de evaluación. Para el efecto analizar según sea el caso: • Las designaciones de los estudiantes que participarán en los procedimientos. • Encuestas que contengan preguntas relacionadas al conocimiento y cumplimiento de la planificación microcurricular de las asignaturas. • Informes por parte de los estudiantes. • Actas de reunión donde se presenten los informes de los estudiantes designados o los resultados de las encuestas.	Luego de la discusión al interior del comité de evaluación externa, se debe determinar la calificación de la carrera de acuerdo a las siguientes categorías: SATISFACTORIO: Existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes para todas las asignaturas de la carrera. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes, pero no todas las asignaturas de la carrera están contempladas.

• Documentos de resolución donde se adopten medidas para el mejoramiento de la planificación o el cumplimiento de la misma. 3. En la visita <i>in situ</i> se deben considerar: • Reuniones con la comisión designada para la implementación del sistema de seguimiento del sílabo. • Entrevistas con los estudiantes designados para el sistema de seguimiento del sílabo del período anterior si es posible o los que se han designado para el período en curso. • Verificación de la existencia del sistema informático a través del cual se realiza el levantamiento de encuestas utilizadas para el seguimiento del sílabo o, en su defecto, la existencia de los documentos físicos que respalden la realización de las encuestas. • Apreciación de los estudiantes acerca del conocimiento de la planificación microcurricular y el cumplimiento de la misma: causas y efectos.	DEFICIENTE: No existe un sistema estructurado para el seguimiento del cumplimiento del sílabo por parte de las y los estudiantes.
--	---

SUBCRITERIO: LABORATORIO Y CENTROS DE SIMULACIÓN

El Subcriterio Laboratorios y Centros de Simulación evalúa si la carrera dispone de instalaciones de práctica que sean pertinentes y funcionales; y que existan en número suficiente para la formación de las y los estudiantes. Estos deben contar con equipos y mantenimiento adecuados, así como disponer de los insumos necesarios y suficientes para las prácticas.

Se considerarán todos los laboratorios de educación y de educación-investigación, incluidos los que se utilicen bajo la modalidad de convenio. No se considerarán los laboratorios de uso comercial debido a que sus características no responden a los fines educativos necesarios en la formación del médico. Se considerarán todos los simuladores que existan en las instituciones.

Aspectos generales para la evaluación de los laboratorios:

Para la evaluación de los tres indicadores pertenecientes a este sub criterio, determinar los siguientes aspectos generales:

1. Determinar el docente responsable de los laboratorios (**docente responsable y/o personal administrativo, o ambos**).
2. Determinar la modalidad de uso de los laboratorios: laboratorios de propiedad de la IES, laboratorios bajo convenio.
3. En el caso de laboratorios utilizados bajo convenio, verificar la documentación que certifique la formalidad del convenio y las condiciones de uso de los laboratorios.
4. Determinar a todos los posibles usuarios del laboratorio: estudiantes de la carrera, estudiantes de otras carreras de grado, estudiantes de posgrado, estudiantes de otras instituciones, investigadores de la IES, investigadores externos, etc. Para el efecto, determine la oferta académica vigente de la IES y la existencia de laboratorios de uso exclusivo para la carrera o compartido con otras carreras de la IES.
5. Verificar la denominación de los laboratorios y la equivalencia correspondiente con los laboratorios considerados:
 - i. Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana
 - ii. Citología/Histología/Histopatología

- iii. Microbiología/Parasitología
- iv. Bioquímica
- v. Biología Molecular y Genética
- vi. Fisiología / Farmacología
- vii. Simulación Clínica

6. Determinar la ubicación física de los laboratorios y el número de laboratorios disponibles por cada uno de los tipos de laboratorios considerados.
7. Determinar el procedimiento utilizado para la planificación del uso de cada uno de los laboratorios; los documentos de respaldo deberán contener: el código o identificación del laboratorio correspondiente (de ser necesario), los paralelos y los tutores asignados, el ayudante o auxiliar de laboratorio asignado a cada uno de los horarios, etc.
8. Para cada uno de los tres indicadores: (i) Funcionalidad de los Laboratorios, (ii) Equipamiento de los Laboratorios y (iii) Suficiencia de los Laboratorios se deben generar siete calificaciones, una por cada uno de los tipos de laboratorios considerados en la evaluación de este subcriterio; es decir, cada uno de los tipos de laboratorios debe ser evaluado considerando tres aspectos: funcionalidad, equipamiento y suficiencia.
9. Para la evaluación de cada uno de los indicadores por cada uno de los laboratorios debe considerarse que una misma carrera puede tener varios laboratorios del mismo tipo; por ejemplo: una carrera podría tener 3 laboratorios de Bioquímica, por lo que la evaluación del laboratorio de Bioquímica en los tres indicadores, debe considerar las condiciones de los tres laboratorios en promedio.

INDICADOR: Funcionalidad de Laboratorios

El indicador Funcionalidad de Laboratorios evalúa las condiciones generales de los laboratorios, de manera que se garantice la seguridad de las y los estudiantes y los docentes y/o instructores en las prácticas, y para que el desarrollo de las mismas, permita alcanzar los objetivos de las prácticas y actividades planificadas. El periodo de evaluación es el actual.

PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. La evaluación de este indicador será realizada completamente durante la visita <i>in situ</i>. 2. Para el análisis del presente indicador se debe generar una evaluación promedio de la Funcionalidad por cada uno de los tipos de laboratorios considerados en el análisis: • Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana • Citología / Histología/Histopatología; • Microbiología / Parasitología; • Bioquímica; • Biología Molecular y Genética; • Fisiología / Farmacología; • Simulación Clínica 3. Para el efecto, el Comité de Evaluación Externa dispondrá de un formulario de evaluación donde se registrará información esencial respecto a cada uno de los laboratorios evaluados. Esta	Por cada uno de los laboratorios evaluados, considerando la información recolectada en el formulario Funcionalidad y los elementos de juicio determinados en el formulario de Observaciones, se debe determinar una valoración entre 1 y 10 donde: • La valoración de 1 corresponde a un laboratorio nada funcional. • La valoración de 10 corresponde a un laboratorio completamente funcional. La calificación será un número entero comprendido entre estas

información está relacionada con los siguientes aspectos de la funcionalidad de los laboratorios: • Guías y equipamiento de seguridad y bioseguridad • Guías de descontaminación y manejo de desechos tóxicos • Insumos necesarios para la prácticas • Espacio, distribución, mesas y sillas • Condiciones de iluminación, ventilación y aseo • Equipo Audiovisual • Responsable de Laboratorio 4. Por cada uno de los ítemes señalados registre la valoración en cada una de los Formularios de Funcionalidad de Laboratorios. 5. Verifique que cada uno de los laboratorios posea un Formulario de Evaluación donde se recoja toda la información señalada; es decir, que se cuente con la evaluación de cada uno de los laboratorios. 6. Considerar entrevistas con el responsable de laboratorio, así como los cursos que se encuentren desarrollando las prácticas en los laboratorios correspondientes. 7. En el formulario de Observaciones deben registrarse elementos de juicio adicionales que puedan ser útiles al momento de detallar la valoración hecha en cada uno de los ítems evaluados en el formulario.	dos valoraciones.
INDICADOR: Equipamiento de Laboratorios	
El indicador Equipamiento de Laboratorios evalúa las facilidades que la institución ofrece a los estudiantes de la carrera para su formación en Ciencias Básicas.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. La evaluación de este indicador será realizada completamente durante la visita <i>in situ</i>. 2. Para el análisis del presente indicador se debe generar una evaluación promedio del Equipamiento de los Laboratorios por cada uno de los tipos de laboratorios considerados en el análisis: • Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana • Citología / Histología/Histopatología; • Microbiología / Parasitología; • Bioquímica; • Biología Molecular y Genética; • Fisiología / Farmacología; • Simulación Clínica 3. Para el efecto, el Comité de Evaluación Externa dispondrá de un formulario específico por cada	Por cada uno de los laboratorios evaluados, considerando la información recolectada en el formulario Equipamiento de los Laboratorios y los elementos de juicio determinados en el formulario de Observaciones, se debe determinar una valoración entre 1 y 10 donde: • La valoración de 1 corresponde a un laboratorio que carece completamente de equipamiento. • La valoración de 10 corresponde a un laboratorio completamente equipado.

uno de los laboratorios detallados en el punto 2, donde se registrará información esencial respecto a cada uno de los laboratorios evaluados. La información recolectada hace referencia a un conjunto de equipos específicos por cada laboratorio, donde se busca registrar los siguientes aspectos para cada equipo: • Existencia: el equipamiento está presente en el/los laboratorios al momento de la visita. • Funcionamiento: calidad de funcionamiento del equipo. • Mantenimiento: existencia de un plan de mantenimiento y reportes de la ejecución del mismo. 4. En el formulario cada línea representa un equipo específico del laboratorio, por lo que deberán existir tres valoraciones parciales y una valoración final por línea. 5. Verifique que cada uno de los laboratorios posea un Formulario de Evaluación donde se recoja toda la información señalada; es decir, que se cuente con la evaluación de cada uno de los laboratorios. 6. Considerar entrevistas con los responsables, los ayudantes de los mismos y los estudiantes de los cursos que se encuentren desarrollando las prácticas en los laboratorios correspondientes. 7. En el formulario de Observaciones debe registrarse elementos de juicio adicionales que puedan ser útiles al momento de detallar la valoración hecha en cada uno de los aspectos evaluados en el formulario.	La calificación será un número entero comprendido entre estas dos valoraciones.
INDICADOR: Suficiencia de Laboratorios	
El indicador Suficiencia de Laboratorios evalúa la capacidad instalada de los laboratorios en un periodo académico (un semestre = 18 semanas).	
Es la relación entre número de estudiantes que utilizan los laboratorios en una hora clase y el número de puestos disponibles.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. La evaluación de este indicador será realizada completamente durante la visita <i>in situ</i>. 2. Para el análisis del presente indicador se deben generar una evaluación promedio de la suficiencia de los Laboratorios por cada uno de los laboratorios considerados en el análisis: • Anfiteatro o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana • Citología / Histología/Histopatología; • Microbiología / Parasitología; • Bioquímica; • Biología Molecular y Genética; • Fisiología / Farmacología; • Simulación Clínica	Por cada uno de los laboratorios evaluados, considerando la información recolectada en el formulario “Suficiencia de los Laboratorios”, se debe determinar una valoración entre 1 y 10 donde: • La valoración de 1 corresponde a un laboratorio que es completamente insuficiente. • La valoración de 10 corresponde a un laboratorio completamente suficiente.

3. Para el efecto, el comité de evaluación externa dispondrá de un formulario específico por cada uno de los laboratorios detallados en el punto 2, donde se registrará información esencial respecto a cada uno de los laboratorios evaluados. La información recolectada en el formulario hace referencia a las condiciones de funcionamiento del laboratorio considerando la capacidad física instalada en cada uno de los laboratorios y los usuarios de los mismos:
 - Número de estudiantes matriculados en una asignatura: es el número de estudiantes que se han matriculado en la asignatura cuyas prácticas serán consideradas para la evaluación.
 - Número de espacios disponibles para estudiantes en el laboratorio: Evalúa la capacidad física disponible del laboratorio en términos de espacios de trabajo.
 - Número de sesiones de práctica necesarias: Es el número de prácticas necesarias para que todos los estudiantes matriculados cubran cumplan con las prácticas de laboratorio.
 - Número de sesiones de práctica realizadas: Es el número de sesiones efectivamente realizadas.
4. En el formulario cada línea representa una práctica de laboratorio. El Comité de Evaluación Externa seleccionará 5 prácticas de las asignaturas relacionadas con el laboratorio analizado. Considere que para cada uno de los laboratorios se debe utilizar un formulario.
5. Considérese que es posible que exista más de un laboratorio por cada tipo de laboratorio (especialmente en las carreras con un gran número de estudiantes); por ejemplo: una carrera puede tener 3 laboratorios de histología.
6. Verifique que cada uno de los laboratorios posea un Formulario de Evaluación en donde se recoja toda la información señalada; es decir, que se cuente con la evaluación de cada uno de los laboratorios.
7. Considerar entrevistas con los responsables, los ayudantes de los mismos y los estudiantes de los cursos que se encuentren desarrollando las prácticas de los laboratorios correspondientes.
8. En el formulario de Observaciones debe registrarse elementos de juicio adicionales que puedan ser útiles al momento de detallar la valoración hecha en cada uno de los aspectos evaluados en el formulario.

La calificación será un número entero comprendido entre estas dos valoraciones.

ANEXO 05

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: ESTUDIANTES

CRITERIO ESTUDIANTES	
El criterio evalúa algunos aspectos relacionados con los estudiantes de la carrera, a través de los siguientes indicadores: Tutorías, Participación estudiantil, Bienestar estudiantil, Tasa de retención y Eficiencia Terminal.	
INDICACIONES GENERALES: La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio <i>Estudiantes</i> de la carrera de Medicina. El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa. En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación. El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.	
SUBCRITERIO: AMBIENTE ESTUDIANTIL	
El subcriterio Ambiente estudiantil evalúa las actividades de tutoría y la participación estudiantil en los procesos de autoevaluación de las carreras de medicina durante el periodo de evaluación.	
INDICADOR: TUTORÍAS	
Se entiende por Tutoría al servicio personal de orientación individual o grupal y ayuda académica a los estudiantes, durante el proceso de aprendizaje, como medio de apoyo para hacer efectiva la formación profesional integral. Establece la relación entre el número total de estudiantes de la carrera y el número de docentes de la carrera asignados a actividades de tutoría. Se reconocen como actividades de tutoría el acompañamiento al estudiante y las consultas de tipo académico. Las actividades de tutoría deben estar definidas y planificadas formalmente por la IES y/o carrera. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	
VARIABLE: Número de Docentes asignados a actividades de tutoría de la carrera.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para la evaluación de esta variable, el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición toda la documentación relacionada con la asignación de los docentes a actividades de tutoría y con la ejecución de la carga horaria asignada a estas actividades. 2. Son consideradas actividades de tutoría (Reglamento de Régimen Académico), entre otras, las siguientes: • Orientación y acompañamiento a través de tutorías presenciales o virtuales, individuales o grupales. • Dirección, seguimiento y evaluación de prácticas y pasantías profesionales. (Para la evaluación de la carrera de Medicina estas actividades son consideradas en el indicador Estudiantes por Tutor del criterio Prácticas Pre profesionales, por lo que no deben ser consideradas en este indicador).	En el módulo correspondiente del sistema, se deberá registrar por cada uno de los docentes la valoración correspondiente a las siguientes categorías: ACEPTADO: El docente evidencia haber realizado actividades de tutoría durante el período de evaluación analizado. NO ACEPTADO: El docente no evidencia haber realizado

3. El evaluador podrá analizar el listado de docentes que tienen asignadas actividades de tutoría de la carrera. Se deberá disponer de la documentación que respalda la asignación de las actividades de cada uno de los docentes y su planificación: • Documento debidamente legalizado donde se evidencie la designación de cada uno de los docentes a actividades de tutoría. • Documento de planificación de las actividades académicas del docente en el periodo de evaluación. • Contrato de trabajo o Nombramiento del docente. 4. Para la validación de cada uno de los docentes, se deberá identificar el documento de designación de las actividades de tutoría, que demuestre explícitamente el número de horas designadas a dichas actividades; (lo que deberá ser coherente con su dedicación horaria total, y la asignación de otras actividades académicas). 5. En el caso de los docentes a tiempo completo la carga horaria asignada a cada una de las actividades no deberá sumar más de 40 horas a la semana; en el caso de los docentes a medio tiempo, la suma no deberá exceder las 20 horas; en el caso de los docentes a tiempo parcial, la suma de su carga horaria deberá considerar explícitamente las actividades de tutoría y los pagos efectuados deberán contemplar estos rubros. 6. Por cada uno de los docentes de la lista, verificar la existencia de documentos que evidencien la realización de las actividades de tutoría y el cumplimiento de la asignación. 7. Durante la visita <i>in situ</i>, el Comité de Evaluación Externa deberá considerar la verificación de documentación complementaria que permita verificar la coherencia de las evidencias cargadas al sistema por la carrera. Para el efecto se deberá solicitar la documentación al funcionario responsable de la carrera. 8. Adicionalmente, durante las entrevistas planificadas con las autoridades de la carrera: coordinador o director de la misma, docentes y estudiantes, se debe considerar la recolección de información relacionada con el cumplimiento de la planificación, la utilidad de las actividades de tutoría, la problemática relacionada y las medidas de mejora adoptadas al respecto por la carrera.	actividades de tutoría durante el período de evaluación.
INDICADOR: PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL	
El indicador evalúa los distintos espacios de participación estudiantil, a través del análisis de las estructuras de participación de los estudiantes en la gestión, funcionamiento y toma de decisiones en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad.	
El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis del indicador el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición la documentación relacionada con la Participación Estudiantil de la carrera.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que describe

2. Verificar la existencia de un documento que contenga las políticas y/o normativas referentes a la participación estudiantil en la autoevaluación de la carrera. Este documento determina los procedimientos y mecanismos adoptados por la carrera para garantizar la participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad de la carrera. 3. Para el análisis del indicador considérese los siguientes aspectos: • Selección de los estudiantes: La designación es por parte de la autoridad, los propios estudiantes o del gobierno estudiantil.* • Condiciones de participación: Participación con voz o con voz y voto.* • Frecuencia de participación: La participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad es sistemática o esporádica. 4. Durante las entrevistas planificadas para la visita <i>in situ</i>, el Comité de Evaluación Externa deberá considerar la recolección de información relacionada con la participación efectiva de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de la calidad. • * Estas evidencias deben ser solicitadas por el evaluador durante la visita <i>in situ</i>.	de mejor manera a la carrera: SATISFACTORIO: Evidencia la participación de las y los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Se evidencia de forma parcial la participación de las y los estudiantes en los procesos de auto-evaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera. DEFICIENTE: No se evidencia la participación de las y los estudiantes en los procesos de autoevaluación y de aseguramiento de calidad de la carrera.
INDICADOR: BIENESTAR ESTUDIANTIL	
El indicador evalúa la existencia y aplicación de una política integral de Bienestar Estudiantil: políticas de cuotas, becas y ayudas económicas, orientación académica y seguimiento de estudiantes nuevos, servicios médicos, odontológicos y psicológicos, discriminación positiva, etc. Se considerarán las diferencias entre la normativa que rige a las instituciones públicas y privadas.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para la evaluación del indicador actual, a través del sistema GIIES, el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición la normativa relacionada con asignación de becas, acción afirmativa, reglamento de bienestar estudiantil, etc.; adicionalmente, dispondrá de los listados donde conste la ejecución de becas educativas, ayudas económicas, etc. 2. Para el análisis de este indicador se deberá observar la siguiente normativa: • LOES, Art. 30.- Asignaciones y rentas del Estado para universidades y escuelas politécnicas particulares.- Las universidades y escuelas politécnicas particulares que a la entrada en vigencia de la Constitución de la República del Ecuador reciban asignaciones y rentas del Estado, podrán continuar percibiéndolas en el futuro. Están obligadas a destinar dichos recursos al otorgamiento de becas de escolaridad e investigación a estudiantes matriculados en programas académicos de cualquier nivel, que por su origen socio económico, etnia, género, discapacidad o lugar de residencia, entre otros, tengan dificultad para acceder, mantenerse y terminar exitosamente su formación, desde el inicio de la carrera; así como también, becas de docencia e investigación para la	Después del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que describe de mejor manera a la carrera: SATISFACTORIO: Existe una normativa integral de Bienestar Estudiantil y se evidencia su aplicación. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Existe una normativa integral de Bienestar Estudiantil sin embargo existen debilidades y deficiencias en la aplicación de los procesos y procedimientos estipulados. DEFICIENTE: No Existe una normativa integral de Bienestar

obtención del título de cuarto nivel. • LOES, Art. 77.- Becas y ayudas económicas.- Las instituciones de educación superior establecerán programas de becas completas o su equivalente en ayudas económicas que apoyen en su escolaridad a por lo menos el 10% del número de estudiantes regulares. Serán beneficiarios quienes no cuenten con recursos económicos suficientes, los estudiantes regulares con alto promedio y distinción académica, los deportistas de alto rendimiento que representen al país en eventos internacionales, a condición de que acrediten niveles de rendimiento académico regulados por cada institución y los discapacitados. • LOES, Art. 86.- Unidad de bienestar estudiantil.- Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover la orientación vocacional y profesional, facilitar la obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecer los servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución. Esta unidad, además, se encargará de promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia, y brindará asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos. La Unidad de Bienestar Estudiantil de cada institución formulará e implementará políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales, además de presentar, por intermedio de los representantes legales, la denuncia de dichos hechos a las instancias administrativas y judiciales según la Ley. Se implementarán programas y proyectos de información y prevención integral del uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco, y coordinará con los organismos competentes para el tratamiento y rehabilitación de las adicciones en el marco del plan nacional sobre drogas. 3. Verificar la existencia de una normativa (a nivel de IES, facultad o carrera) que especifique las políticas, procedimientos, estructura y funcionamiento de la unidad de bienestar estudiantil. 4. Verificar la aplicación de la ley y la normativa interna de la IES para el caso de los estudiantes de la carrera analizada. En este punto, verificar que los estudiantes de la carrera analizada participen de la aplicación de las políticas de bienestar estudiantil; para el análisis, verificar los listados de estudiantes beneficiarios de becas y ayudas económicas. 5. Durante la visita <i>in situ</i> verificar la existencia de las unidades encargadas de los servicios asistenciales; en particular, analizar las condiciones de funcionamiento y acceso para los estudiantes de la carrera a estas unidades asistenciales: servicios médicos, odontológicos, psicológicos. 6. Durante la visita <i>in situ</i> verificar la existencia de las unidades encargadas de la asignación de becas, ayudas económicas, orientación académica y profesional y las condiciones de funcionamiento y acceso para los	Estudiantil o no se evidencia la aplicación de la misma.
---	---

estudiantes de la carrera. 7. Verificar si los programas de bienestar cumplen con los objetivos definidos en su plan operativo, y son evaluados en cuanto a su calidad mediante normas y procedimientos claramente definidos e implementados en el sistema de evaluación de tales actividades. Constatar si a partir de la evaluación se generan planes de mejora. • Constatar si los estudiantes tienen acceso a programas de atención médica y odontológica primaria, psicología, becas y descuentos, deportes, actividades culturales y de esparcimiento. • Constatar si los estudiantes, conocen los programas de bienestar estudiantil. • Constatar si los estudiantes, están satisfechos con los programas de atención médica y odontológica primaria, psicología, becas y descuentos, deportes, actividades culturales y esparcimiento. 8. Durante la visita in situ considerar reuniones con los funcionarios encargados de la unidad de bienestar estudiantil, las distintas unidades que forman parte de la estructura e implementación de la normativa; además, durante las reuniones con los estudiantes de la carrera debe procurarse recolectar información referente a la implementación de la política y los procedimientos contemplados en la reglamentación, y el impacto de la unidad de bienestar estudiantil en la población estudiantil.	
SUBCRITERIO: EFICIENCIA	
El subcriterio eficiencia mide los porcentajes de retención y graduación de las y los estudiantes de la carrera.	
INDICADOR: TASA DE RETENCIÓN	
Evalúa el porcentaje de estudiantes de la carrera que se encontraban matriculados en la carrera en el periodo de evaluación, habiendo sido admitidos a la misma, dos años antes.	
VARIABLE: Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del período de evaluación.	
Esta variable establece el número de estudiantes que se matricularon en el primer nivel de la carrera dos años antes del último semestre (o del último año) totalmente concluido antes del inicio del proceso de evaluación de la carrera.	
PROCEDIMIENTO 1. Para el análisis de esta variable se verificará la veracidad de la información declarada por la carrera y subida al sistema GIEES. 2. El Comité de Evaluación Externa tendrá acceso al listado de los estudiantes que se matricularon en el primer nivel de la carrera dos años antes del último semestre (o del último año) concluido antes del inicio del proceso de evaluación de la carrera. 3. En la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá verificar la existencia de un sistema documental y de registro de matrícula que garantice la veracidad de la información declarada por la carrera. 4. Para el análisis de la veracidad de la información de esta variable, durante la visita <i>in situ</i> el evaluador	VALORACIÓN Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.

deberá recolectar información respecto al proceso de matriculación, el sistema electrónico para el registro de asignaturas y matrícula, los documentos habilitantes, etc. Se deberá verificar al azar un grupo de estudiantes de la lista entregada por la carrera, el cumplimiento del proceso de matrícula y la existencia de documentos habilitantes. 5. A través del sistema de información de la IES y de los reportes que puedan generarse verificar que todos los estudiantes matriculados han sido reportados al CEAACES a través del sistema GIIES. Para el efecto el técnico tendrá a disposición del Comité de Evaluación Externa el listado de estudiantes reportados por la IES.	
VARIABLE: Número de estudiantes matriculados en la carrera en el último semestre (o el último año) concluido antes del inicio del proceso de evaluación que fueron admitidos dos años antes.	
Esta variable establece el número de estudiantes que se matricularon en el primer nivel de la carrera dos años antes del último semestre (o último año) totalmente concluido antes del inicio del proceso de evaluación de la carrera y que se matricularon en la carrera en el último semestre (o año concluido) antes del período de evaluación.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de esta variable se verificará la veracidad de la información declarada por la carrera y subida al sistema GIEES. 2. El Comité de Evaluación Externa tendrá acceso al listado de los estudiantes matriculados en la carrera en el último semestre o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación que fueron admitidos dos años antes. 3. En la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá verificar la existencia de un sistema documental y de registro de matrícula que garantice la veracidad de la información declarada por la carrera. 4. Para el análisis de la veracidad de la información de esta variable, durante la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá recolectar información respecto al proceso de matriculación, el sistema electrónico para el registro de asignaturas y matrícula, los documentos habilitantes, etc. Se deberá verificar al azar un grupo de estudiantes de la lista entregada por la carrera, el cumplimiento del proceso de matrícula y la existencia de documentos habilitantes. 5. A través del sistema de información de la IES y de los reportes que puedan generarse verificar que todos los estudiantes matriculados hayan sido reportados al CEAACES a través del sistema GIIES.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.
INDICADOR: EFICIENCIA TERMINAL	
Es la tasa de graduación o titulación de las y los estudiantes de una cohorte en la carrera evaluada. Se calculará el promedio ponderado (por el número de estudiantes de la carrera) de las tasas de graduación en el caso de que hubiera varios periodos de matriculación en un año. Las cohortes deberían graduarse el último semestre o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. No se considerarán estudiantes que hayan convalidado créditos.	
VARIABLE: Número de estudiantes de la cohorte.	

La variable establece el número de estudiantes que pertenecen a la cohorte de la carrera que inició t años antes de la fecha de finalización del último semestre o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación; donde t es la duración de la carrera sin considerar el tiempo establecido para la elaboración del trabajo de	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de esta variable se verificará la veracidad de la información declarada por la carrera y subida al sistema GIEES. 2. El Comité de Evaluación Externa tendrá acceso al listado de Número de estudiantes de la cohorte. 3. En la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá verificar la existencia de un sistema documental y de registro de matrícula que garantice la veracidad de la información declarada por la carrera. 4. Para el análisis de la veracidad de la información de esta variable, durante la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá recolectar información respecto al proceso de matriculación, el sistema electrónico para el registro de asignaturas y matrícula, los documentos habilitantes, etc. Se deberá verificar al azar un grupo estudiantes de la lista entregada por la carrera, el cumplimiento del proceso de matrícula y la existencia de documentos habilitantes. 5. A través del sistema de información de la IES y de los reportes que puedan generarse verificar que todos los estudiantes matriculados han sido reportados al CEAACES a través del sistema GIES. Para el efecto el técnico tendrá a disposición del Comité de Evaluación Externa el listado de estudiantes reportados por la IES.	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.
VARIABLE: Número de estudiantes graduados. La variable establece el número de estudiantes pertenecientes a la cohorte definida en la variable “Número de estudiantes de la cohorte”, que se han graduado antes o durante	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de esta variable se verificará la veracidad de la información declarada por la carrera y subida al sistema GIEES. 2. El Comité de Evaluación Externa tendrá acceso al listado de Número de estudiantes de la cohorte que se han graduado durante el período de evaluación o en períodos anteriores al mismo. 3. En el sistema GIES se dispondrá de las actas de grado de los estudiantes del listado. Para la validación se deberá verificar la formalidad de los documentos presentados, y que la fecha esté comprendida en el período de evaluación o sea anterior al mismo. 4. En la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá verificar la existencia de un sistema documental y de Registro de matrícula que garantice la veracidad de la información declarada por la carrera. 5. Para el análisis de la veracidad de la información de esta variable, durante la visita <i>in situ</i> el evaluador deberá recolectar información respecto al proceso de matriculación, el sistema electrónico para el registro de asignaturas y matrícula, los documentos habilitantes, etc. Se deberá verificar al azar un grupo estudiantes de la lista entregada por la carrera, el cumplimiento del proceso de matrícula y la existencia de documentos	Este indicador es calculado automáticamente por el sistema. El Comité de Evaluación Externa deberá reportar inconsistencias de la información que obstaculicen la evaluación objetiva del indicador relacionado con esta variable.

ANEXO 06

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: INVESTIGACIÓN

CRITERIO INVESTIGACIÓN

El criterio Investigación busca verificar si la carrera cuenta con una unidad de investigación responsable de la coordinación de líneas de investigación, presupuesto y personal dedicado a actividades de investigación. Se deben verificar los siguientes aspectos:

Que la carrera cuente con un Comité de Ética/Bioética.

Que la carrera cuente con un Programa de Formación Investigativa.

Que la Producción Científica se refiera a los artículos publicados en revistas indexadas, revistas de impacto internacional y regional, y a la publicación de libros o capítulos de libros escritos por docentes/investigadores de la carrera.

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Investigación* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.

SUBCRITERIO: SISTEMA DE INVESTIGACIÓN

Este subcriterio evalúa la existencia de una Unidad de Investigación que coordine las actividades de investigación asignando de forma adecuada los recursos necesarios. La carrera debe contar con un Comité de Ética/Bioética que siga la normativa internacional sobre investigación en seres humanos.

INDICADOR: UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

La carrera, facultad o departamento tiene una Unidad de Investigación que define las líneas de investigación, cuenta con presupuesto específico y personal dedicado a la investigación.

El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.

PROCEDIMIENTO

1. Para el análisis del indicador el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición toda la documentación relacionada con la Unidad de Investigación afín a la carrera, la cual puede estar adscrita a la carrera, a la facultad, al departamento o a otra unidad organizacional de la IES.
2. Verificar la existencia de un documento que contenga las Líneas de Investigación de la carrera y la Unidad de Investigación encargada de su ejecución y su estructura, el presupuesto asignado, así como el responsable de la Unidad. Este documento debe estar respaldado por el acta o resolución que verifique la aprobación formal de las líneas de investigación por la instancia correspondiente.

VALORACIÓN

Luego del análisis y la discusión al interior del equipo de evaluación externa, determinar la categoría a la cual describe de mejor manera a la carrera:

SATISFACTORIO: Cuando existen líneas de investigación aprobadas, asignación de presupuesto específico y evidencia que demuestre la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación, y acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad.

3. Verificar la existencia de un contrato, nombramiento, acción de personal o notificación de la relación entre la IES y un docente-investigador PROMETEO, que verifique la formalidad y legalidad de la designación del responsable.
4. Verificar la existencia de la documentación que establezca la formalidad y legalidad de la asignación presupuestaria **específica** a la Unidad de Investigación: **partida presupuestaria, resolución, oficio, etc.**
5. Verificar la documentación donde se describan las características de los proyectos de investigación enmarcados en las líneas de investigación, la planificación de los mismos, los avances, los docentes-investigadores participantes en cada uno de ellos y los estudiantes que participan en los mismos.
6. Verificar la existencia de documentación donde se evidencie la ejecución de los presupuestos asignados a la Unidad de Investigación y a cada uno de los proyectos de investigación.
7. Para el análisis del presente indicador considerar:
 - Las líneas de investigación pueden ser multidisciplinarias y deben estar relacionadas con el área de conocimiento de la carrera evaluada.
 - Los proyectos de investigación deben estar enmarcados en las líneas de investigación establecidas por la Unidad de Investigación.
 - Docentes de la carrera deben formar parte del equipo de investigación correspondiente a los proyectos integrantes de las líneas de investigación.
 - Considerando la planificación de los proyectos de investigación se debe verificar los avances y el presupuesto asignado a los mismos. Si los proyectos de investigación han sido ejecutados en su totalidad verificar los resultados de los mismos: documentos de trabajo, publicaciones, etc.
 - Verificar la interdependencia entre los objetivos de los proyectos de investigación, el perfil de los investigadores participantes, la participación de los asistentes de investigación, los recursos asignados a la investigación, los resultados esperados, etc.
8. En la visita *in situ* se deberá recabar información a través de las entrevistas mantenidas con el responsable de la Unidad de Investigación y los miembros de los equipos correspondientes a los distintos proyectos de investigación. En las entrevistas se debe verificar la consistencia de la documentación presentada por la IES y la ejecución de la planificación de los proyectos de investigación.

MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: No existen líneas de investigación aprobadas, sin embargo existe asignación de presupuesto específico y evidencia que demuestre la ejecución del presupuesto asignado mediante proyectos de investigación, y acta o documento similar donde conste la designación del responsable de la unidad.

DEFICIENTE: No existe evidencia de ejecución de proyectos de investigación.

INDICADOR: COMITÉ DE BIOÉTICA

La carrera deberá demostrar que cuenta con un comité de Bioética constituido como organismo consultivo, normativo, educativo y asesor en ética en investigación médica, y que tiene las funciones de “identificar y sopesar los riesgos y beneficios potenciales de la investigación; evaluar el proceso y los materiales (documentos impresos y otras herramientas) que se utilizarán para obtener el consentimiento informado de los participantes; evaluar el proceso de contratación y los incentivos que se darán a los participantes; evaluar los riesgos relacionados con la confidencialidad de los participantes (y el riesgo asociado a la discriminación) y la adecuación de las protecciones de confidencialidad; y examinar otras cuestiones que puedan afectar a la aceptabilidad ética de la investigación.”(Research Ethic Committees ; WHO)

Este comité estará conformado por al menos dos miembros externos de diferentes ámbitos sociales para garantizar la diversidad de criterios y la ausencia de conflictos de interés y su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para el análisis del indicador el comité de evaluación externa tendrá a su disposición toda la documentación relacionada con la Unidad de Investigación afín a la carrera, la cual puede estar adscrita a la carrera, a la facultad, al departamento o a otra unidad organizacional de la IES. 1. Revisar la documentación que evidencia la creación del Comité de Bioética y la designación de los miembros del comité por el organismo correspondiente. 2. Verificar que los miembros del comité sean capaces de evaluar los aspectos éticos del estudio y el diseño del mismo. Para el efecto, evalúe la información académica, formativa e investigativa contenida en la hoja de vida de cada uno de sus miembros, y otros mecanismos que se considere convenientes. 3. Verificar que el Comité de Bioética, sigue las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, así como también las normas internacionales vigentes que no deben permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en la Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, investigación en animales y manejo de biológicos 4. Verificar que el Comité de Bioética cumple con las funciones establecidas para este indicador. 5. Revisar y verificar la existencia de los documentos impresos (actas) que registran las reuniones sobre las acciones aplicadas por el Comité de Bioética y, que evalúan los procesos y materiales de las investigaciones médicas realizadas. Siempre que sea del caso, no todos los proyectos deben pasar por ahí (Existen estudios que no requieren Comité de Bioética, como las revisiones sistemáticas o los estudios epidemiológicos). 6. Revisar y verificar la existencia de los documentos (actas) que evidencien las reuniones y la aprobación de proyectos de investigación realizados por el Comité de Bioética.	Cálculo del indicador y escala: SATISFACTORIO: Cuando existe una Acta de designación de los miembros del Comité de Bioética otorgada por el Organismo correspondiente, existe la normativa que regule el funcionamiento del Comité de Bioética, y existen actas que evidencien el trabajo del Comité de Bioética. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Cuando existe un Acta de designación de los miembros del Comité de Bioética otorgada por el Organismo correspondiente, existe la normativa que regule el funcionamiento del Comité de Bioética, pero no existen actas que evidencien el trabajo del Comité de Bioética. DEFICIENTE: No existe un Comité de Bioética o no se evidencia el trabajo realizado por el mismo, así como tampoco existe la normativa que regule el funcionamiento del Comité.

SUBCRITERIO: PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Este Subcriterio se refiere a la publicación de artículos, trabajos científicos, libros y/o capítulos de libros de los Docentes / investigadores asignados a la carrera evaluada.

INDICADOR: ÍNDICE DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS)

Es un índice que mide la producción per cápita de la carrera. Se considerarán los artículos o trabajos científicos publicados en revistas que figuran en las bases de datos SCIMAGO (Scopus), o en las bases del ISI Web of Knowledge. Se toman en cuenta todas las *M* publicaciones realizadas por los docentes de la carrera. Cada publicación *i* recibe una valoración adicional a la excelencia *RE* en base al índice de SCIMAGO SJR de la revista donde ha sido publicada; adicionalmente, se toma en cuenta una valoración adicional *E* de acuerdo al tipo de artículo. En las publicaciones debe constar que el docente/investigador es docente de la IES.

VARIABLE: Puntuación en el baremo de tipo de artículo.

PROCEDIMIENTO

Para el análisis de este indicador, a través del sistema GIIES, el comité de evaluación de externa tendrá acceso al listado de los artículos publicados por los docentes de la carrera durante los años 2011, 2012, 2013 y 2014.

Por cada uno de los artículos del listado, el comité de evaluación externa tendrá acceso al formato digital del artículo si este ya ha sido publicado, o al artículo y a la carta de aceptación de la publicación si el artículo ha sido aceptado para publicarlo en el futuro.

1. Por cada uno de los artículos el evaluador deberá analizar si el tema del artículo es afín al área médica.
2. Por cada uno de los artículos el evaluador deberá determinar qué tipo de artículo se publicó, de acuerdo a la siguiente clasificación:

Tipo de artículo
Revisiones sistemáticas
Meta-análisis de ECA
ECA de muestra grande
Ciencias Básicas
ECA de muestra pequeña
Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado
Estudios de cohorte
Estudios de casos y controles
Series clínicas no controladas
Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica
Encuestas
Registros
Bases de datos

VALORACIÓN

En el módulo correspondiente del sistema GIIES, el evaluador externo deberá seleccionar una de las siguientes opciones para cada una de las publicaciones:

Tipo de artículo:
• ACEPTADO
• NO ACEPTADO

Si selecciona **ACEPTADO**, a continuación deberá elegir entre la siguiente lista:

Tipo de artículo ACEPTADO:
• Revisiones sistemáticas
• Meta-análisis de ECA
• ECA de muestra grande
• Ciencias Básicas
• ECA de muestra pequeña
• Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado
• Estudios de cohorte
• Estudios de casos y controles
• Series clínicas no controladas
• Estudios descriptivos de vigencia epidemiológica
• Encuestas
• Registros
• Bases de datos

Revisiones bibliográficas y otras publicaciones En el anexo se describen los tipos de artículos - Revisar y verificar que los artículos publicados o aceptados para publicación en revistas de las bases SCIMAGO (Scopus) o ISI Web. - Verificar la notificación de publicación o de aceptación para publicación en las revistas de las bases Scopus o ISI Web, de los artículos (archivos) en formato PDF. Verificar que el artículo publicado adjunte como primera hoja, la portada de la revista y el índice de los artículos, en el cual debe constar la autoría del docente/investigador y la filiación del autor a la IES, facultad, departamento o carrera.	- Revisiones bibliográficas y otras publicaciones - Otra publicación Sólo se puede seleccionar un tipo de artículo por cada publicación. En caso de seleccionar NO ACEPTADO, debe ingresar de manera clara, la razón por la cual el artículo no ha sido aceptado: <u>Observaciones:</u>
---	---

ANEXO ¿Qué tipo de estudio se hizo?

Revisiones sistemáticas:

Una revisión sistemática es un artículo científico integrativo que tiene como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios de elegibilidad previamente establecidos, con el fin de responder una pregunta específica de investigación.

Utiliza métodos sistemáticos y explícitos, que se eligen con el fin de minimizar sesgos, aportando así resultados más fiables a partir de los cuales se puedan extraer conclusiones y tomar decisiones. Los elementos fundamentales de una revisión sistemática son:

- Un conjunto de objetivos claramente establecidos, con criterios de elegibilidad de estudios previamente definidos.
- Una metodología explícita y reproducible.
- Una búsqueda sistemática que identifique todos los estudios que puedan cumplir los criterios de elegibilidad.
- Una evaluación de la validez de los resultados de los estudios incluidos, por ejemplo mediante la evaluación del riesgo de sesgos.
- Una presentación sistemática y una síntesis de las características y resultados de los estudios incluidos.

Muchas de las revisiones sistemáticas contienen meta-análisis.

Meta-análisis de ECA:

El meta-análisis consiste en la aplicación de métodos estadísticos para resumir los resultados de estudios independientes. Al combinar la información de todos los estudios relevantes, el meta-análisis puede obtener estimaciones más precisas de los efectos sobre la atención sanitaria que las derivadas de los estudios individuales incluidos en una revisión. También permite investigar la consistencia de la evidencia entre estudios y explorar las diferencias entre estudios.

ECA de muestra grande:

Los ensayos clínicos son estudios de investigación que prueban el funcionamiento de los nuevos enfoques clínicos en las personas. El ensayo clínico es el método epidemiológico más riguroso para comprobar hipótesis. Cada estudio responde preguntas científicas e intenta encontrar mejores formas de prevenir, explorar, diagnosticar o tratar una

enfermedad. Los ensayos clínicos también pueden comparar un tratamiento nuevo con uno que ya se encuentra disponible. Para considerar a un ECA como de muestra grande debe reportar el cálculo de la muestra a priori para evidenciar y haber alcanzado el poder necesario para detectar las diferencias en la comprobación de la hipótesis. Cada ensayo clínico tiene un protocolo o plan de acción para llevarlo a cabo. El plan describe lo que se hará en el estudio, cómo se hará y por qué cada parte del estudio es necesaria. Cada estudio tiene sus propias reglas acerca de quién puede participar.

Estudios de Ciencias Básicas:

Son aquellos estudios que tienen como fin incrementar el conocimiento de los principios fundamentales de la naturaleza o de la realidad por sí misma. Los estudios de ciencias básicas se llevan a cabo sin fines prácticos inmediatos. Las áreas de estudio son: Biología, Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Biofísica, Inmunología, Genética, Microbiología, Parasitología, Farmacología, Fisiopatología y Patología

ECA de muestra pequeña:

Los ensayos clínicos son estudios de investigación que prueban el funcionamiento de los nuevos enfoques clínicos en las personas. Cada estudio responde preguntas científicas e intenta encontrar mejores formas de prevenir, explorar, diagnosticar o tratar una enfermedad. Los ensayos clínicos también pueden comparar un tratamiento nuevo con uno que ya se encuentra disponible.

Cada ensayo clínico tiene un protocolo o plan de acción para llevarlo a cabo. El plan describe lo que se hará en el estudio, cómo se hará y por qué cada parte del estudio es necesaria. Cada estudio tiene sus propias reglas acerca de quién puede participar.

Ensayo prospectivo controlado no aleatorizado:

Este tipo de ensayos compara el efecto de intervenciones terapéuticas o preventivas administradas en un grupo “intervenido” y en otro de “control”, de ahí su nombre. La intervención en este caso no se realiza de manera aleatoria.

Estudios de cohorte:

Se seleccionan los participantes en función de la presencia o ausencia de variables que presumiblemente determinan el desenlace, son las llamadas cohortes. Se sigue a un grupo de personas expuestas y no expuestas a un factor de riesgo durante un período de tiempo determinado y se compara la frecuencia de aparición, en términos de incidencia, del efecto bajo estudio en cada grupo. Es posible investigar varios desenlaces al mismo tiempo. La medida de efecto se realiza a través del Riesgo Relativo. Las principales limitaciones son la ineffectividad de la investigación de enfermedades raras y el costo que conlleva el seguimiento. Ejemplo: Estudio Framingham.- Seguimiento de 5209 pacientes para identificar factores comunes y características (factores de riesgo) que contribuyan al apareamiento de Enfermedad Cardiovascular.

Estudios de casos y controles:

Se seleccionan los sujetos según la presencia o ausencia de la enfermedad (efecto) y se intenta identificar la causa. Se llama CASOS-CONTROLES. Se requiere que los controles sean representativos de la población de donde surgieron los casos. Son mandatorios para investigar enfermedades raras pero no para exposiciones infrecuentes, son menos costosos que los estudios de cohorte y consumen menos tiempo. Son sensibles para los sesgos de selección y de información, la medida de efecto es el Odds Ratio.

Series clínicas no controladas:

Es la enumeración descriptiva de las características observadas en pacientes bien sea con evento relacionado con la salud (condición) o con alguna otra característica. La serie de casos clínicos es una de las más utilizadas ya que permite estudiar síntomas y signos de las enfermedades, definición de casos y la educación clínica. Generalmente representan el registro de pacientes con similares condiciones derivado de instituciones de salud específicas (Hospital). Ejemplo: Describir las características de un grupo de pacientes diabéticos en relación a cifras de tensión arterial, colesterol u otros factores de riesgo cardiovasculares.

Estudios descriptivos de vigilancia epidemiológica:

Ayudan a describir la distribución de los estados relacionados con la salud en una población, lugar y tiempo determinado. Son útiles y básicos en la planeación y programación de políticas públicas ya que nos permiten identificar grupos poblacionales con mayor o menor riesgo. Los estudios descriptivos permiten formular nuevas hipótesis a través de sus resultados.

Encuestas:

La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos. En una encuesta se realizan una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea, en su conjunto, representativa de la población general de la que procede.

Registros:

Los registros médicos (RM) son documentos técnicos en forma escrita, numérica o gráfica, constituyen la base sólida de cualquier sistema de información. El término registro médico es un término más genérico para denominar a todos aquellos diferentes tipos de registro utilizados para anotar y dejar evidencia de la interacción del personal de salud con los pacientes en una institución, en cualquier nivel de complejidad del sistema de salud.

Bases de datos:

Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su uso posterior

Revisiones bibliográficas:

Las revisiones bibliográficas, son trabajos que tienen por objetivo analizar y sintetizar el material publicado sobre un tema a elección y así evaluar distintos aspectos sobre el tema, generando en un solo trabajo una descripción detallada sobre el estado del arte de un tema específico. Cuando se realiza una búsqueda sistemática de la literatura en relación al texto y se cumple con ciertos requerimientos metodológicos se trata de una revisión sistemática.

Lecturas recomendadas:

Centro Cochrane Iberoamericano. Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011] Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012.

ANEXO 07

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: PERTINENCIA

CRITERIO PERTINENCIA

Como se establece en la LOES, Art. 107: "Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología."

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Pertinencia* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.

INDICADOR: ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVA

El indicador: Estado actual y prospectiva, evalúa la existencia de estudios vigentes sobre la planificación y gestión de la carrera.

Se evaluará los estudios que hayan sido elaborados hasta tres años antes del periodo de evaluación.

PROCEDIMIENTO

1. Verificar la existencia del Documento de estado actual y prospectiva de la carrera vigente en el periodo de evaluación, el que deberá incluir al menos:

- a. Información general de la carrera:

- i. Denominación de la titulación
- ii. Modalidad
- iii. Duración de los estudios
- iv. Fecha de la primera y la última aprobación de la carrera y denominación del ente o institución que lo aprobó.
- v. Tabla con los datos de los aspirantes a la carrera y estudiantes admitidos
- vi. Número total de estudiantes, número de graduados durante los tres últimos

VALORACIÓN

Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la valoración del indicador de acuerdo a una de las tres categorías siguientes:

SATISFACTORIO: La carrera cuenta con estudios vigentes (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%) y se demuestra que la planificación y la gestión de la carrera son coherentes con los resultados de los mismos.

MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cuenta con estudios vigentes (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%) y no se demuestra que la planificación

años. b. Análisis de pertinencia de la carrera. El documento debe contener la justificación sobre la pertinencia de la carrera respecto a: i. Las necesidades del entorno provincial y local ii. Las necesidades del entorno nacional iii. Las necesidades del desarrollo científico-tecnológico iv. Los requerimientos de la planificación nacional y regional. c. Resumen del estudio de la empleabilidad de los graduados: i. Universo de los graduados ii. Tamaño de la muestra para el estudio iii. Metodología(s) utilizada(s) iv. Información respecto a: trabajo desempeñado y/o estudios realizados en relación con los años transcurridos desde la graduación, relación del trabajo u ocupación en la que se desempeña con los estudios realizados, ingreso mensual percibido, análisis de la situación laboral real de los graduados, etc. d. Evolución prospectiva con el área de la carrera: i. Qué campos se están desarrollando ii. Cuáles campos se esperan que se desarrollen a futuro e. Medidas que se han tomado con respecto a la prospectiva de la carrera: i. PEDI: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente. ii. POA: Plan Operativo Anual de la facultad o carrera vigente. iii. Documentación que evidencie e informe la ejecución del POA vigente al periodo de la evaluación. iv. Plan de Mejoras de la carrera o facultad a la que pertenece la carrera, vigente en el periodo de evaluación. 2. Analizar la vigencia del documento o documentos y la información contenida en ellos: se considerarán documentos vigentes los que hayan sido elaborados hasta tres años antes del proceso de evaluación. 3. Analizar la coherencia existente entre la información recabada y las conclusiones contenidas en los documentos de análisis de la carrera. 4. Analizar la coherencia existente entre las conclusiones y los planes de mejoras, operativo y de desarrollo. 5. Durante la visita <i>in situ</i> el Comité de Evaluación Externa podrá verificar cualquier aspecto que	y la gestión de la carrera son coherentes con los resultados de los mismos. DEFICIENTE: La carrera no cuenta con estudios vigentes, (que satisfacen los requerimientos planteados en las evidencias, en al menos el 80%).
--	--

sea necesario y aporte con información relevante al análisis del indicador.

INDICADOR: SEGUIMIENTO A GRADUADOS

El indicador Seguimiento a graduados.- Evalúa la existencia, funcionamiento y conocimiento de la comunidad académica del sistema de seguimiento a graduados y sus resultados, lo que permite el monitoreo periódico de la evolución profesional de los graduados de la carrera, con el objetivo de identificar las posibles mejoras que se puedan introducir en el Perfil de Egreso y Currículo. El periodo de evaluación es el año 2013.

PROCEDIMIENTO

1. Verificar la existencia y el funcionamiento de un Sistema institucional de seguimiento a graduados; puede ser una aplicación que ayude a la gestión de la información respectiva. En el caso de ser una aplicación on-line verificar el funcionamiento a través de la página de la institución.
2. Verificar la existencia de un documento que contenga los resultados de las encuestas realizadas a los graduados y el análisis de los mismos.
3. Verificar la existencia de actas o documentos similares que evidencien que los resultados de las encuestas realizadas a los graduados han sido analizadas por una comisión académica o similar.
4. Verificar la existencia de actas o documentos similares que evidencien que los resultados del seguimiento a graduados han sido considerados en la toma de decisiones e incluidos en el Plan de Mejora de la carrera.
5. Verificar el conocimiento de los diferentes actores de la carrera de los resultados del sistema de seguimiento a graduados. Para el efecto se deberá incluir en la programación de visita *in situ* este aspecto en las reuniones con las autoridades, comisiones, docentes, tutores y estudiantes de la carrera.

VALORACIÓN

Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la valoración del indicador de acuerdo a una de las tres categorías siguientes:

SATISFACTORIO: Si la carrera cuenta con un sistema institucionalizado de seguimiento a graduados que provee de información utilizada en la toma de decisiones y el mejoramiento de la carrera.

MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: La carrera cuenta con un sistema institucional de seguimiento a graduados pero la información proporcionada por el mismo no ha sido utilizada en la toma de decisiones y mejoramiento de la carrera.

DEFICIENTE: La carrera no cuenta con un sistema de seguimiento a graduados institucionalizado.

INDICADOR: VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

El indicador Vinculación con la Sociedad evalúa la participación de los docentes y estudiantes de la carrera en las actividades programadas en el marco de los programas y/o proyectos de Vinculación con la Sociedad, desarrollados por la carrera durante el periodo de evaluación.

PROCEDIMIENTO

1. Verificar el listado de proyectos de vinculación declarados por la carrera analizada.
2. Verificar la existencia de documentos que evidencien la planificación, ejecución y monitoreo de los proyectos de vinculación. El documento deberá contener los siguientes aspectos:
 - Generales:

VALORACIÓN

Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la valoración del indicador de acuerdo a una de las tres categorías siguientes:

○ Objetivos ○ Lista de docentes participantes ○ Lista y número de estudiantes participantes ● Actividades de prevención: ○ Cobertura de inmunizaciones ○ Actividades de Control de enfermedades crónicas no transmisibles ○ Actividades de Control de enfermedades infecto-contagiosas. ● Resultados y monitoreo ○ Estadísticas de las atenciones realizadas ○ Evaluación de los resultados y cumplimiento de objetivos ● Documentos de respaldo. 3. Verificar la existencia de documentos que evidencien la participación de los estudiantes en los respectivos proyectos de vinculación: certificado, documentos de asistencia o similares. 4. Verificar la existencia de documentos que evidencien la participación de los docentes en los respectivos proyectos de vinculación: distributivos de actividades de los docentes participantes y evidencia de su cumplimiento. 5. Verificar en el documento de cada uno de los proyectos el monitoreo de los mismos y el reporte de sus resultados, y validarlos conforme a los documentos de respaldo. 6. Verificar la información presentada por la carrera a través de las entrevistas que se mantengan con los responsables de los proyectos, los docentes y estudiantes participantes. 7. Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos de los proyectos.	SATISFACTORIO: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de vinculación) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, de acuerdo con las metas establecidas en el proyecto de Medicina Comunitaria, en más de un 80%. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de vinculación) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, de acuerdo con las metas establecidas en el proyecto de Medicina Comunitaria, entre el 60% y 80%. DEFICIENTE: Si la ejecución del proceso de Vinculación con la Sociedad (Rotación de Medicina Comunitaria y/u otros proyectos de vinculación) ha contribuido a mejorar la cobertura de la atención en salud, de acuerdo con las metas establecidas en el proyecto de Medicina Comunitaria, en menos del 60%.
---	--

ANEXO 08

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: PLAN CURRICULAR

CRITERIO: PLAN CURRICULAR

El criterio Plan Curricular aborda la planificación del programa de manera que garantice que cada estudiante haya alcanzado el perfil de egreso de la carrera al momento de su graduación.

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Plan Curricular* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.

SUBCRITERIO: MACRO CURRÍCULO

El subcriterio Macro currículo se refiere a la definición del Perfil de Egreso de la carrera y a los mecanismos utilizados para su validación social.

INDICADOR: PERFIL DE EGRESO

El indicador **Perfil de Egreso** evalúa la existencia del perfil del egresado de la carrera de medicina, la calidad de los procedimientos de consulta del **perfil profesional** y la coherencia entre ambos.

La carrera debe definir el Perfil de Egreso, es decir, establecer las características del “producto”, como marco de referencia.

Previo a la planificación curricular, se deben identificar las “necesidades formativas”; para ello hay que considerar la opinión de determinados agentes implicados en la profesión: políticas públicas, empleadores, profesionales de la rama y los propios egresados.

PROCEDIMIENTO

Para el análisis y evaluación de este indicador el evaluador tendrá a su disposición toda la documentación relacionada, a través del sistema GIIES.

1. Verificar la existencia de un Informe del análisis de los resultados de las consultas realizadas con base en las encuestas a empleadores, graduados y profesionales de la rama. En el informe deben constar al menos los siguientes anexos:
 - Instrumentos utilizados para realizar las consultas a empleadores, graduados y profesionales de la rama: encuestas tabuladas y sus resultados, resúmenes de los mecanismos utilizados para realizar las consultas: entrevistas, mesas de trabajo, grupos focales, eventos, etc.
2. Para el análisis de los perfiles consultados, considérense los siguientes aspectos:
 - La amplitud de la consulta realizada: el número y representatividad de los actores involucrados en la consulta de los perfiles: instituciones relacionadas con las políticas

VALORACIÓN

Después del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, generar una calificación consensuada sobre 100 puntos respecto al Perfil de Egreso de la carrera.

públicas relacionadas al área de conocimiento y campo profesional, empleadores, profesionales del área, egresados de la carrera. • Los criterios utilizados para la selección de los actores involucrados: relevancia y pertinencia. • La profundidad de las consultas realizadas: la metodología y los instrumentos utilizados para la realización de las consultas deben permitir la recolección de información relevante para la determinación del perfil de egreso. • Análisis de la información: evidenciar que la información recolectada a través de los procesos de consulta ha sido analizada por una comisión de la carrera. 3. Verificar la existencia de un documento que contenga el análisis de los planes de desarrollo nacional, regionales y locales; de las políticas nacionales de ciencia y tecnología, y de los estudios prospectivos realizados o consultados. 4. Para el análisis del documento del punto anterior, considérese lo siguiente: • Los criterios utilizados para la selección de las fuentes de información utilizadas para el análisis: documentación, estudios, etc. • La amplitud de la información consultada: la información consultada debe considerar los aspectos más relevantes relacionados con el área de conocimiento y el campo profesional. • La profundidad del análisis: la metodología utilizada para el análisis de la información refleja el objetivo del análisis y permite obtener conclusiones relevantes y pertinentes para la determinación del perfil de egreso. • Las consultas deben garantizar información acerca de: las necesidades en mercados laborales, mediatos e inmediatos; las consultas de tipo académicas y científicas, como perfiles de ingreso de programas de posgrado. 5. Verificar la existencia de un documento que contenga todo el detalle relacionado con el Perfil de Egreso de la carrera, vigente en el periodo de evaluación. El Perfil de Egreso debe expresar las características del “producto”, es decir, el médico a formar; que ha de ser competente en el ámbito de su profesión, con unas bases adecuadas para el ejercicio profesional en el sistema sanitario y la posterior formación de posgrado. El Perfil de Egreso debe expresarse en términos de Resultados de Aprendizaje Finales. Estos deben incluir el conocimiento y comprensión de las ciencias básicas, clínicas, sociales y del	
--	--

comportamiento, incluyendo la salud pública, la medicina comunitaria y la ética médica relevantes para la práctica; las actitudes y habilidades clínicas (anamnesis, establecimiento del diagnóstico, procedimientos diagnósticos, tratamiento y prevención de las enfermedades, promoción de la salud, rehabilitación, razonamiento clínico y capacidad para resolver problemas) y la habilidad para llevar a cabo un aprendizaje durante toda la vida y un desarrollo profesional continuo. 6. Para evaluar la coherencia entre los perfiles consultados y el perfil de egreso considere que en última instancia es la carrera (comisión designada) la que determina el perfil de egreso, de acuerdo con el análisis del entorno. 7. En la visita <i>in situ</i> considérense reuniones con el director de carrera y la comisión encargada del análisis de los perfiles consultados y la determinación del perfil de egreso, con la finalidad de recabar información relevante para la evaluación del indicador.	
SUBCRITERIO: MESOCURRÍCULO	
El subcriterio Meso Currículo Evalúa la coherencia entre los Resultados de Aprendizaje Finales (Perfil de Egreso) y las asignaturas y/o actividades que otorgan créditos a las y los estudiantes. En este contexto, la coherencia se evidenciará al demostrar que los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades permiten a las y los estudiantes alcanzar el Perfil de Egreso.	
INDICADOR: MALLA CURRICULAR	
El indicador Malla Curricular evalúa la coherencia entre los Resultados de Aprendizaje Finales (Perfil de Egreso) y las asignaturas y/o actividades que otorgan créditos a las y los estudiantes. En este contexto, la coherencia se evidenciará al demostrar que los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, permiten a las y los estudiantes alcanzar el Perfil de Egreso. La Malla Curricular detalla las asignaturas y/o actividades del currículo a ser desarrolladas durante la formación profesional y debe garantizar que al término de sus estudios, el estudiante posea los resultados del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición (sistema GIES), toda la documentación relacionada con la estructura curricular de la carrera. 1. Verificar la existencia de un documento que contenga la estructura curricular de la carrera y un resumen esquemático matricial o gráfico del plan curricular. Se debe evidenciar la existencia de: 2.1 Los Resultados del Aprendizaje a ser adquiridos por el estudiante en cada asignatura, para aprobar toda la Malla Curricular, indicando su nivel de contribución (inicial, medio, final) al Perfil de Egreso; 2.2 El tipo de asignatura y/o actividad: obligatoria, optativa, práctica; 2.3 El grupo al que pertenece: ciencias básicas, ciencias preclínicas, ciencias clínicas,	Después del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que describe de mejor manera a la carrera: SATISFACTORIO: Existe total coherencia entre los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas y/o actividades, considerados en la malla curricular, y el Perfil de Egreso adecuadamente formulado. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Se evidencian debilidades o deficiencias que pueden comprometer la consecución de los resultados

prácticas y laboratorios, y asignaturas de educación general;
 2.4 La secuencia de las asignaturas y/o actividades: pre-requisitos, correquisitos;
 2.5 El número de créditos que concede cada asignatura y/o actividad.

2. Para el análisis de la malla curricular considere los siguientes aspectos:

- a. El objetivo final de la estructura curricular de la carrera es asegurar que cada uno de los estudiantes alcance los Resultados de Aprendizaje Finales (Perfil de Egreso).
- b. Analice si el Mapa Curricular define los Resultados de Aprendizaje por niveles de complejidad (Finales, Intermedios e Introductorios)
- c. Verifique el grado de integración curricular:
 - i. Currículo integrado.- La característica es la integración multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar.
 - ii. Currículo basado en asignaturas con actividades integradas.- En este caso existe correlación entre disciplinas y complementariedad de las asignaturas.
 - iii. Currículo basado en asignaturas.- Currículo por asignaturas aisladas o fragmentadas.
- d. Un currículo de calidad requiere de (Diamond, 2008):
 - **Coherencia:** Los conocimientos, habilidades, competencias y actitudes son alcanzadas por los estudiantes cuando éstas son reforzadas a través del programa educativo.
 - **Sintetización de experiencias de aprendizaje:** La calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de asignaturas o actividades donde se sinteticen conocimientos o habilidades adquiridos en diferentes etapas o asignaturas.
 - **Práctica continua de habilidades adquiridas:** Las habilidades adquiridas tienden a perderse cuando dejan de ser practicadas; el currículo debe fomentar la práctica de estas habilidades.
 - **Integración de la educación y la experiencia:** Las oportunidades de aprendizaje no se reducen a las actividades del aula por lo que las prácticas adecuadas de laboratorio, las prácticas pre profesionales y otras actividades tienden a reforzar y a aumentar los conocimientos adquiridos.

El modelo curricular debe propiciar el contacto temprano del estudiante con la realidad médica.

o logros del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso adecuadamente formulado.

DEFICIENTE: Se evidencian debilidades y deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los resultados o logros del aprendizaje estipulados en el Perfil de Egreso o el Perfil de Egreso no ha sido definido adecuadamente.

3. Para el análisis de este indicador considere entrevistas con el director de la carrera, la comisión u órgano encargado de la planificación o diseño curricular, docentes y estudiantes, de manera que se obtenga la información necesaria para la evaluación.	
SUBCRITERIO: MICROCURRÍCULO	
El subcriterio microcurrículo se refiere a la planificación y ejecución del proceso de aprendizaje-enseñanza mediante actividades que, una vez concluidas satisfactoriamente, otorgan créditos al estudiante. Debe existir coherencia entre los elementos del micro currículum (objetivos, resultados, contenidos, actividades, métodos de evaluación, etc.) de las asignaturas y sus Resultados de Aprendizaje y, de éstos últimos, con el Perfil de Egreso. En este subcriterio se analiza la contribución de los objetivos y contenidos de las asignaturas a los Resultados de Aprendizaje Finales (Perfil de Egreso).	
INDICADOR: PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS	
Se refiere a la planificación del proceso de aprendizaje-enseñanza a nivel del aula mediante actividades que, una vez concluidas satisfactoriamente, otorgan créditos al estudiante.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición (sistema GIES), toda la documentación relacionada con la estructura curricular de la carrera; en particular, contará con la planificación micro curricular de cada una de las asignaturas. 1. Para el análisis del presente indicador considere la posibilidad de que existan asignaturas que aún no han sido dictadas si es que la nueva estructura curricular no ha sido implementada en su totalidad. Este indicador evalúa la existencia de una planificación micro curricular y su ejecución, por lo que se evalúan las asignaturas que han sido implementadas o se estén implementando en la actualidad 2. Tener en cuenta que la planificación curricular es susceptible de ser modificada a nivel de sílabos en la medida que la carrera considere necesario, por lo que éstos son los instrumentos de planificación curricular más versátiles y pueden actualizarse o modificarse con mayor facilidad. 3. Seleccionar al menos 3 asignaturas correspondientes a Ciencias Básicas, 3 asignaturas correspondientes a Ciencias Pre-Clínicas y 4 asignaturas correspondientes a Ciencias Clínicas. No considerar actividades contenidas en el bloque de práctica pre-profesional (Internado Rotativo) o a las actividades contenidas en los requisitos de titulación (por ejemplo idiomas, informática). 4. Para el análisis de cada una de las asignaturas seleccionadas considere los siguientes	Después del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, generar una calificación consensuada en una escala del 1 al 10 en cada uno de los grupos de asignaturas. 1. Ciencias Básicas 2. Ciencias Pre-Clínicas 3. Ciencias Clínicas La calificación de 1 corresponde a micro currículos planificados y ejecutados con absoluta incoherencia entre sus elementos y sus Resultados de Aprendizaje y el perfil de egreso. La calificación de 10 corresponde a micro currículos planificados y ejecutados con absoluta coherencia entre sus elementos y sus Resultados de Aprendizaje y el perfil de egreso.

aspectos:

- a. La planificación micro curricular deberá tener al menos:
 - i. La secuencia de las asignaturas: pre-requisitos y correquisitos.
 - ii. Objetivos de la asignatura dentro del Plan Curricular.
 - iii. El número de créditos que concede cada asignatura;
 - iv. Los contenidos de la asignatura
 - v. Los resultados del aprendizaje de la asignatura a ser desarrollados;
 - vi. Los mecanismos utilizados para evaluarlos y su relación con los resultados esperados en el perfil de egreso
 - vii. La bibliografía base y la bibliografía complementaria de la asignatura
 - viii. Constancia de que la bibliografía ha sido revisada: Los libros considerados en la planificación micro curricular pueden haber sido publicados en los últimos 10 años, salvo casos debidamente justificados por su relevancia y pertinencia
- b. En esta etapa de la planificación curricular los objetivos y resultados de aprendizaje son más específicos y consideran aspectos particulares de cada curso.
- c. Los objetivos son proposiciones cortas que describen las pretensiones más amplias del curso (Diamond, 2008), los objetivos deben tener tres elementos básicos: (i) un verbo que describa una acción, (ii) una descripción acerca de las condiciones bajo las cuales la acción tiene lugar, (iii) la descripción del nivel de desempeño aceptable (Diamond, 2008).
- d. Los Resultados de Aprendizaje son descripciones detalladas sobre lo que el estudiante debe ser capaz de hacer o en general de alcanzar (Diamond, 2008).
- e. Para alcanzar los Resultados de Aprendizaje de las asignaturas, los estudiantes necesitan poseer habilidades y conocimientos previos que deben estar contemplados en la planificación curricular (pre requisitos).
- f. Los resultados deben estar establecidos en términos de desempeño.
- g. Los Resultados de Aprendizaje generales deben guardar correspondencia con los objetivos específicos de cada curso.
- h. Los objetivos de cada curso deben guardar coherencia con la metodología de enseñanza-aprendizaje utilizada a lo largo del mismo.
- i. Los objetivos de cada curso deben asegurarse a través de evaluaciones que los midan.
- j. En suma, los objetivos establecidos en el curso, su contenido, la duración, los procedimientos de evaluación y la metodología y los recursos utilizados a lo largo del

ANEXO 09

GUÍA DE EVALUACIÓN DEL CRITERIO: PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

CRITERIO PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

Evalúa el cumplimiento del siguiente artículo de la LOES:

"Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título.- Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad."

El Internado Rotativo es la etapa final de la formación profesional de la carrera de Medicina. Es un periodo de integración Docente-asistencial en el cual las y los estudiantes aplican y profundizan conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas durante la carrera, a través de una práctica supervisada para consolidar los Resultados de Aprendizaje establecidos en los perfiles de egreso. Este criterio evalúa de qué manera las prácticas pre profesionales se incorporan en el currículo de la carrera.

INDICACIONES GENERALES:

La presente guía contiene los lineamientos generales para realizar la verificación de las variables cualitativas del criterio *Prácticas Pre-Profesionales* de la carrera de Medicina.

El proceso de evaluación, requiere de un análisis exhaustivo de las evidencias, así como el seguimiento riguroso del procedimiento respectivo para cada indicador de cada subcriterio y criterio. Del mencionado proceso, se desprende la valoración de los indicadores, que corresponde a la decisión conjunta del Comité de Evaluación Externa.

En los instrumentos se ha previsto un campo de observaciones en donde se debe registrar cualquier aclaración del proceso de evaluación, que sea considerada importante y resulte útil en el proceso de evaluación.

El CEAACES ha desarrollado una aplicación informática que facilitará el acceso a las evidencias de cada variable, y el registro de los resultados de la evaluación.

SUBCRITERIO: NORMATIVA ACADÉMICA

Busca establecer si existen políticas, reglamentos, procedimientos y/o instructivos que garanticen un proceso de formación teórico – práctico para asegurar la consolidación de las habilidades, destrezas, actitudes y valores durante el Internado Rotativo.

INDICADOR: Reglamento del internado rotativo

El indicador establece la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos donde se establezcan y regulen los mecanismos bajo los cuales se debe planificar, ejecutar, controlar y medir la realización del Internado Rotativo. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año) concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.

Para el caso de este indicador el evaluador tendrá a su disposición, a través del sistema GILES, las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos donde se establezcan y regulen los mecanismos bajo los cuales se debe planificar, ejecutar, controlar y medir la realización del Internado Rotativo.

PROCEDIMIENTO

1. Revisar y analizar la documentación que demuestra que la carrera cuenta con políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos.
2. Es deseable que la documentación presentada por la carrera cubra los siguientes aspectos:

VALORACIÓN

Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría a la cual describe de mejor manera a la carrera:

• La planificación del internado rotativo. ○ Objetivos y definiciones mínimas. ○ Responsable del Programa de Internado Rotativo ○ Estructura del Programa del Internado Rotativo ○ Escenarios: selección de las UAD ○ Tutores: selección y contratación ○ Condiciones y requisitos para los estudiantes que ingresan al Programa del Internado Rotativo ○ Sistema de asignación de plazas ○ Planificación académica • La ejecución del internado rotativo ○ Deberes, derechos y prohibiciones para los Internos ○ Deberes y derechos de los Tutores • El control y seguimiento del internado rotativo ○ Estructura de control y seguimiento del Programa de Internado Rotativo, a nivel de la carrera y por UAD ○ Procedimientos de Seguimiento y Control ○ Funciones y deberes de los Coordinadores por Unidad Asistencial Docente. • La evaluación del Internado Rotativo. ○ Evaluación: procedimientos e instrumentos de evaluación ○ Aprobación del programa y promoción. 3. El Comité de Evaluación Externa debe verificar la existencia de un certificado o documento similar por cada Unidad Asistencial, emitido por el Jefe de Docencia de la Unidad Asistencial o alguna autoridad de jerarquía similar o mayor, en el que se evidencie la socialización de las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos del Programa del Internado Rotativo. 4. Para el análisis del indicador deberá recolectarse información a través de las entrevistas que se llevarán a cabo en las visitas a las Unidades Asistenciales Docentes. Las entrevistas deberán abordar el conocimiento de la reglamentación de la carrera por parte de tutores y estudiantes del internado rotativo.	SATISFACTORIO: Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera y se encuentran socializados a las Unidades Asistenciales docentes. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera pero no se encuentran socializados a las Unidades Asistenciales docentes. DEFICIENTE: No Existen políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos, aprobados por las autoridades responsables de la carrera.
---	--

INDICADOR: Convenios interinstitucionales y/o con unidades asistenciales docentes	
Evalúa el porcentaje de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo, bajo la cobertura de un convenio interinstitucional (específico o marco) entre la IES, la facultad o la carrera y las UAD. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año) concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el caso de este indicador el evaluador tendrá a su disposición, a través del sistema GIES, el listado de Unidades Asistenciales Docentes donde sus estudiantes se encuentran desarrollando el internado rotativo y por cada una de ellas el convenio correspondiente. 2. Es necesario considerar la existencia de convenios marco vigentes, que pueden amparar la ejecución del Programa de Internado Rotativo en más de una Unidad Asistencial Docente; por ejemplo: Convenio Marco IESS, MSP, ISSFA, etc. 3. Verificar la existencia de un documento del convenio vigente, firmado entre la IES y la unidad asistencial docente o la existencia de un convenio marco para más de una unidad asistencial docente. 4. Para el análisis de cada uno de los convenios se debe verificar los siguientes aspectos: • Derechos y obligaciones de las IES o carreras. • Derechos y obligaciones de la unidad asistencial docente.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe las condiciones de desarrollo del programa de Internado Rotativo por cada Unidad Asistencial Docente: Escala utilizada: EXISTENTE: Existe un convenio firmado entre la carrera y la UAD, con las características señaladas en las guías de evaluación. INEXISTENTE: No existe un convenio firmado entre la carrera y la UAD, con las características señaladas en las guías de evaluación.
INDICADOR: Proceso de asignación de plazas	
Evalúa la existencia y aplicación de políticas y procedimientos para la asignación de plazas para el Internado Rotativo. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa dispondrá a través del sistema GIES de la documentación relacionada con la normativa que rige el Programa de Internado Rotativo, y en particular la normativa que rige los procesos de asignación de plazas. 2. Verificar la existencia de un documento de la Carrera en el que se detalle el proceso de asignación de plazas, los instrumentos, mecanismos y unidad o funcionario responsable. Considerar que el procedimiento de asignación de plazas puede hallarse recogido en el Reglamento del Internado	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe el Proceso de Asignación de Plazas del programa de Internado Rotativo de la carrera: SATISFACTORIO: Existe un documento vigente y aprobado por

Rotativo. - Para el análisis del cumplimiento de la normativa debe considerarse el análisis de los convenios firmados entre la IES y las UAD en los que pueden establecerse condiciones o requisitos específicos de ingreso de los estudiantes a los Programas de Internado Rotativo a desarrollarse en cada una de las UAD. Adicionalmente, esta documentación podría establecer los deberes y obligaciones de la IES o carrera relacionados con la asignación de los estudiantes y las condiciones de esta asignación (por ejemplo: condiciones o requerimientos académicos mínimos) a la Unidad Asistencial Docente. - Analizar la complementariedad y/o coherencia entre lo estipulado por el procedimiento interno de la carrera y los aspectos relacionados al ingreso de los estudiantes al Programa de Internado Rotativo considerados en cada uno de los convenios. - Verificar la existencia de un listado de estudiantes inscritos para realizar el internado rotativo. - Verificar la existencia de un listado de estudiante asignados a cada una de las UAD, así como el procedimiento de asignación de cada uno de los estudiantes del listado conforme al proceso establecido al interior de la carrera y a los requisitos y/o proceso establecidos por la UAD receptora.	la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas y se evidencia que no todas las plazas han sido asignadas mediante este proceso. DEFICIENTE: No existe un documento vigente y aprobado por la autoridad académica respectiva donde se establece el proceso de asignación de plazas o se ha hecho caso omiso del mismo para la asignación de plazas.
SUBCRITERIO: PROGRAMA ACADÉMICO	
El subcriterio Programa Académico evalúa la calidad de los Resultados de Aprendizaje que se obtienen en el Internado Rotativo.	
INDICADOR: Actividad académica de la unidad asistencial docente	
Todas las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con un programa de formación que contemple reuniones periódicas para: revisiones bibliográficas, revisión de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatómo-patológicas y otras. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	
PROCEDIMIENTO - Para el análisis del indicador el Comité de Evaluación Externa será asignado a la UAD donde se efectúe el Programa de Internado Rotativo de al menos una carrera de medicina. - Para el análisis del presente indicador el Comité de Evaluación Externa dispondrá, a través del sistema GIIES, de la documentación relacionada con la planificación académica periódica de la UAD. Esta documentación corresponde a la UAD, por lo que es común a todas las carreras cuyos estudiantes se encuentren efectuando el internado rotativo en la misma. - Verificar la existencia de un documento en el que conste la planificación académica periódica firmado por el Jefe de Servicio y/o de Docencia de la Unidad Asistencial Docente. Se debe verificar la existencia del contrato, nombramiento, acción de personal o documento equivalente que establezca la designación del mencionado profesional. - Verificar la existencia de un documento en el que conste el reporte semanal de las actividades de los	VALORACIÓN Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe la Actividad Académica del Programa de Internado Rotativo de la carrera desarrollada en la Unidad Asistencial Docente visitada: Escala utilizada: SATISFACTORIO: Se realizan en promedio, al menos dos reuniones semanales. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Se realizan en promedio, al

Servicios. Estos reportes deberán estar firmados por el Jefe de Servicio y/o Docencia, y deberán originarse en cada uno de los servicios correspondientes a las rotaciones que se efectúen en la UAD. 5. El análisis del cumplimiento de la planificación académico se lo realiza por cada una de las carreras cuyos estudiantes se encuentran realizando rotaciones del Programa de Internado Rotativo. Para el efecto debe recolectarse información a través de las entrevistas que se efectúen en la visita <i>in situ</i> a cada una de las UAD. Las entrevistas deberán contemplar a los distintos actores de la planificación y ejecución del programa: Jefe de docencia de la UAD, jefes de servicio, tutores y estudiantes. Las principales actividades académicas consideradas corresponden a: • Reuniones de revisiones bibliográficas. • Revisiones de casos. • Club de revistas. • Sesiones clínicas anatomopatológicas. • Otras actividades consideradas en la planificación pertinentes a las rotaciones del programa. 6. El Comité de Evaluación Externa deberá generar una valoración por cada una de las carreras cuyos estudiantes se encuentren realizando rotaciones en la UAD visitada.	menos una pero menos de dos reuniones semanales. DEFICIENTE: Se realiza en promedio, menos de una reunión semanal.
INDICADOR: Tutoría y seguimiento del programa de internado rotativo	
El indicador evalúa la existencia y funcionamiento del sistema de tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo. El periodo de evaluación corresponde a los últimos dos semestres o el último año concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.	
PROCEDIMIENTO 1. El Comité de Evaluación Externa dispondrá, a través del sistema GIIES, de la documentación relacionada con la Tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo. 2. La normativa presentada por la carrera respecto a la Tutoría y seguimiento del Programa de Internado Rotativo, deberá establecer el responsable del Sistema de Seguimiento del Internado Rotativo. Para el análisis de su cumplimiento debe verificarse la existencia de un acta, certificado o documento similar donde se designe al responsable del seguimiento al Internado Rotativo. 3. Para el análisis del uso del Sistema de Seguimiento del Internado Rotativo el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición, a través del sistema GIIES, la documentación relacionada. Se debe verificar la aplicación de las políticas, normativas y/o procedimientos del sistema, en las UAD seleccionadas para cada carrera. 4. El análisis del Sistema de Seguimiento del Programa de Internado Rotativo deberá considerar los siguientes aspectos: • Existencia de los reportes que contengan información relevante para el seguimiento	VALORACIÓN Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe las condiciones del Sistema de Seguimiento del Programa de Internado Rotativo de la carrera: SATISFACTORIO: Existen un Sistema de Seguimiento de Internado Rotativo, y un responsable debidamente designado y se evidencia la aplicación (el uso) sistemático del mismo. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Existen un Sistema de Seguimiento de Internado Rotativo, y un responsable debidamente designado; sin embargo se evidencia su aplicación de forma parcial.

• Cumplimiento de la normativa de Internado Rotativo, condiciones en las cuales se efectúa el Programa de Internado Rotativo (facilidades prestadas por la UAD), • Cumplimiento de las actividades académicas, desempeño de los tutores, actividades desarrolladas por los estudiantes, etc. 5. En la visita <i>in situ</i> se deberá recolectar información relacionada con la aplicación de las políticas, normativas y procedimientos del Sistema de Seguimiento del Internado Rotativo. Para el efecto, el Comité de Evaluación Externa deberá planificar entrevistas con el docente encargado del Sistema de Seguimiento del Internado Rotativo. Durante la visita <i>in situ</i> podrá solicitarse evidencias que aporten información relevante para el análisis del presente indicador.	DEFICIENTE: No existe un Sistema de Seguimiento del Programa de Internado Rotativo, el uso del Sistema es esporádico o no existe responsable debidamente designado. Para medición de la valoración está el formulario “Tutorías y Seguimiento”
INDICADOR: Estudiantes por tutor El indicador evalúa la relación entre el número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo y el número de tutores contratados por las IES para dar seguimiento a las y los estudiantes. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año concluido) antes del inicio del proceso de evaluación.	
VARIABLE: NUMERO DE TUTORES DEL INTERNADO ROTATIVO	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa dispondrá, a través del sistema GIIES, del listado de tutores del internado rotativo contratados por la IES en cada una de las UAD. 2. Por cada uno de los docentes tutores (se entiende por Docente-Tutor al Médico Asistencial de la Unidad, designado por la IES, que tiene la responsabilidad de orientar al Interno Rotativo a su cargo, monitorizando el logro de Resultados de Aprendizaje) verificar la documentación correspondiente: a. Contrato (IES privadas) o nombramiento (IES públicas) vigente, que certifique la relación contractual de trabajo entre el tutor y la IES. b. Contrato o nombramiento (UAD pública) o contrato (UAD privada) vigente, que certifique la relación contractual de trabajo entre el tutor y la UAD.	Por cada uno de los docentes de la lista presentada a través del sistema GIIES, el evaluador deberá seleccionar una categoría según corresponda: ACEPTADO: El docente tutor evidencia mediante la documentación su relación contractual con la IES y con la UAD simultáneamente, durante el período de evaluación. NO ACEPTADO: El docente tutor no evidencia su relación contractual simultánea con la IES y con la UAD.
INDICADOR: Evaluación de resultados de aprendizaje Las actividades del Internado Rotativo deben ser evaluadas periódicamente, de forma que al final de cada rotación se pueda establecer una valoración respecto a los resultados del aprendizaje obtenidos por cada uno de las y los estudiantes de la IES. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año concluido) antes del inicio del proceso de evaluación.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN

- Este indicador es un indicador de evaluación documental y será evaluado durante la visita <i>in situ</i> a la carrera. Para el efecto el Comité de Evaluación Externa dispondrá de un listado de UAD donde los estudiantes de la misma efectuaron el internado rotativo los dos últimos semestres o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación. Para el caso de las carreras cuyos estudiantes hayan cursado el internado rotativo en numerosos UAD, el técnico encargado indicará el listado de carreras que deberán ser consideradas para la evaluación; se deberá generar una valoración por cada UAD. - Para la evaluación del indicador el Comité de Evaluación Externa deberá considerar los siguientes aspectos: - Verificar la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos en los que se establezcan y regulen los mecanismos de evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo; pueden encontrarse en el Reglamento del Internado Rotativo. - Verificar la existencia de una planificación de las actividades de cada rotación a cargo del responsable del Internado Rotativo. Esta planificación debe estar en conocimiento de los tutores y el personal asistencial involucrado. Indagar sobre los mecanismos que se utilizan para informar a los tutores sobre la planificación. - Verificar el cumplimiento de las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos en los que se establece y regulan los mecanismos de evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo; indagar acerca de los mecanismos que se utilizan para monitorear el cumplimiento de los mismos. - Verificar la existencia de reportes periódicos de los tutores sobre las evaluaciones formativas en relación con las rotaciones de cada uno de los internos rotativos, avaladas por la Jefatura de Docencia por cada Unidad Asistencial; asimismo, constatar la existencia de los instrumentos de evaluación utilizados en los ambientes del Internado Rotativo. - Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa deberá recolectar información relacionada con la ejecución del Sistema de Evaluación de las actividades del Internado Rotativo. Para el efecto, el equipo llevará a cabo las entrevistas correspondientes con el Coordinador del Internado Rotativo y solicitar las evidencias que respalden la valoración del indicador por cada una de las UAD.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe el Sistema de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo de la Unidad Asistencial Docente visitada: SATISFACTORIO: Se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva planificación, ejecución y medición periódica y por rotación de los Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (1). MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Solamente se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva medición por rotación de los Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (0,5). DEFICIENTE: No se puede evidenciar por cada estudiante la respectiva medición por rotación de los Resultados de Aprendizaje respecto al Internado Rotativo (0).
INDICADOR: Correspondencia de resultados de aprendizaje del internado rotativo con el perfil de egreso El indicador evalúa el aporte del Internado Rotativo al cumplimiento de los Resultados de Aprendizaje en relación al Perfil de Egreso. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año concluido) antes del inicio del proceso de evaluación, según corresponda.	

PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
- Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición, a través del sistema GIES, la documentación relacionada con la planificación curricular de la carrera, en particular con la definición del perfil de egreso y el programa de Internado Rotativo. - Para el análisis del indicador considere los siguientes aspectos: - El objetivo final de la estructura curricular de la carrera es asegurar que cada uno de los estudiantes alcance los Resultados de Aprendizaje contemplados. - El programa de Internado Rotativo deberá contemplar al menos los siguientes elementos: - Descripción del Programa. - Objetivos del Programa. - Resultados de aprendizaje/competencias del Programa. - Rotaciones y características de los escenarios. - Resultados de aprendizaje/competencias por cada una de las rotaciones. - Patologías por rotación. - Evaluación. - Considerar la información y las conclusiones recabadas en el análisis del criterio Plan Curricular, en particular el análisis y las conclusiones correspondientes al Perfil de Egreso de la Carrera. - Analizar la coherencia entre los resultados de aprendizaje/competencias establecidas para cada una de las rotaciones y los Resultados de Aprendizaje establecidos para el Programa de Internado Rotativo. - Analizar la coherencia entre los Resultados de Aprendizaje establecidos para el Programa de Internado Rotativo y los resultados de aprendizaje del Perfil de Egreso de la carrera.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe la correspondencia de Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo con el Perfil de Egreso. SATISFACTORIO: Se evidencia total coherencia entre los resultados de aprendizaje de las cinco rotaciones del Internado rotativo con aquellos definidos en el Perfil de Egreso. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Se evidencian debilidades o deficiencias en los Resultados de Aprendizaje de las rotaciones del Internado Rotativo que pueden comprometer los Resultados de Aprendizaje definidos en el Perfil de Egreso. DEFICIENTE: Se evidencian debilidades o deficiencias en los Resultados de Aprendizaje de las rotaciones del Internado Rotativo que comprometen seriamente los Resultados de Aprendizaje definidos en el Perfil de Egreso.
SUBCRITERIO: AMBIENTE DE LOS ESCENARIOS	
La Unidad Asistencial Docente debe ser una institución de salud con una estructura organizacional por servicios, de nivel de atención II o III; debe contar con al menos las siguientes áreas de atención en emergencia, hospitalización y consulta externa: Medicina Interna, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, y Pediatría. Las Unidades de Medicina Comunitaria deben brindar atención primaria de salud y desarrollar los programas del Modelo de Asistencia Integral de Salud del Ministerio de Salud Pública. La Unidad Asistencial Docente debe contar con una oficina coordinadora de docencia y/o un jefe de docencia. INDICACIONES GENERALES: Los indicadores de este SUBCRITERIO demandan de la recolección de información y elementos de juicio a través de la visita <i>in situ</i>. El equipo de evaluación externa	

podrá y deberá recolectar información a través de la constatación física y las entrevistas con los actores involucrados en los procesos relevantes del Internado Rotativo.

- Para la evaluación de este SUBCRITERIO debe considerarse que generalmente una misma Unidad Asistencial Docente acoge a grupos de Internos Rotativos de más de una carrera. La valoración de cada uno de los indicadores o variables deberá hacerse individualmente por cada carrera cuyos estudiantes se encuentren realizando las rotaciones en la UAD analizada.
- Para el análisis de los siguientes indicadores el evaluador dispondrá de Formularios de Evaluación que son los instrumentos de evaluación donde el equipo de evaluación externa registrará las características de analizadas por cada indicador y por cada una de las carreras cuyos estudiantes se encuentren realizando al menos una rotación en la UAD visitada.
- En los formularios de evaluación específicos se solicita que se registre una valoración puntual sobre los aspectos evaluados en el indicador; sin embargo, el formulario de observaciones sirve para recoger con más detalle las características o condiciones del indicador que pueden influir en la evaluación del mismo o incluso aspectos que podrían y deberían ser considerados en la evaluación del indicador.
- Debe recordarse que las jornadas de consistencia forman parte del proceso de determinación de la evaluación final de las variables e indicadores por lo que la información y los elementos de juicio adicionales, descritos en el formulario de observaciones son útiles en esta fase del proceso.

INDICADOR: Entorno de escenarios IR

El indicador evalúa el entorno de los escenarios en el que los y las estudiantes del Internado Rotativo realizan sus prácticas.

PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Para el análisis de este indicador el Comité de Evaluación Externa será asignado a alguna/s UAD en la/s que se efectúe el Programa de Internado Rotativo de al menos una carrera de medicina. 2. Considérese que una UAD puede ser el escenario del Programa de Internado Rotativo para más de una carrera de medicina, por lo que el análisis de las condiciones de la misma deberá considerar la presencia simultánea de los estudiantes y su práctica conjunta. Considerar este elemento necesariamente al momento de analizar la suficiencia de los recursos. 3. Toda la información y los elementos de juicio necesarios para la valoración de cada entorno de los escenarios del Internado Rotativo serán recolectados en la visita <i>in situ</i>. Esta información debe ser recolectada en los Formularios, tanto el específico como el de Observaciones. 4. Los aspectos que serán considerados para la valoración del Entorno de los Escenarios del Internado Rotativo son los siguientes: • Escenarios de las clases teóricas: Evalúa la existencia y las condiciones de espacios adecuados para el desarrollo de actividades teóricas al interior de la UAD. • Material de consulta bibliográfica: Evalúa la existencia y condiciones de material de consulta bibliográfica física o digital pertinente a las rotaciones que se lleven a cabo en la UAD. • Computador con acceso a internet: Evalúa la existencia y las condiciones de suficiencia de computadores para el uso de los internos rotativos.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la calificación del 1 al 10 que mejor describe el Entorno de los Escenarios de Internado Rotativo. La valoración de 1 corresponde a un Entorno de los Escenarios que carece absolutamente de los aspectos considerados en el procedimiento. La valoración de 10 corresponde a un Entorno de los escenarios que posee todos los aspectos considerados en el procedimiento y en condiciones de calidad y suficiencia absolutas.

• Servicios básicos para los estudiantes: Evalúa la existencia de las áreas de descanso y aseo, y los servicios de alimentación durante la guardia de los estudiantes. • Normas de bioseguridad: Evalúa la existencia y aplicación de políticas, normas y procedimientos respecto a la Bioseguridad del personal sanitario y en especial de los internos rotativos. 5. Para la evaluación del presente indicador, el Comité de Evaluación Externa tendrá a su disposición el FORMULARIO específico IR-01, el que está destinado para el levantamiento de información esencial del Entorno de los Escenarios por cada carrera cuyos estudiantes se encuentren realizando alguna rotación en la UAD asignada al Comité de Evaluación Externa. 6. Recuerde que, aunque la valoración de algunos aspectos pueda ser igual para todas las carreras, la valoración y la aplicación del Formulario es individual para cada una de ellas, pues puede que las acciones de la carrera tiendan a modificar las condiciones del Entorno de los Escenarios para cada carrera en particular. 7. La visita <i>in situ</i> a la UAD tiene como objeto la constatación física de los aspectos mencionados en la guía en el punto anterior y la recolección de información relevante para su evaluación; para el efecto, el Comité de Evaluación Externa mantendrá entrevistas con el Director o Jefe de Docencia de la UAD, el responsable del Programa de Internado Rotativo para la carrera evaluada, los tutores asignados, personal asistencial y estudiantes de las carreras.	
INDICADOR: Organización de las unidades asistenciales docentes	
Las Unidades Asistenciales Docentes deben contar con una estructura de servicios por especialidades, atendidos por médicos especialistas en las áreas de Medicina Interna, Pediatría, Cirugía, Ginecología y Obstetricia, Médicos Residentes o Asistenciales y personal de Enfermería. Los hospitales de especialidades: gineco-obstétricos y pediátricos, serán considerados en términos de la o las rotaciones correspondientes. El periodo de evaluación corresponde a lo que se evidencia en la visita <i>in situ</i>.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
1. Aplicar el formulario “Organización de las unidades asistenciales docentes” y solicitar las correspondientes evidencias con respecto a la organización de las Unidades Asistenciales Docentes: • Revisar y verificar que las Unidades Asistenciales Docentes están organizadas por al menos los siguientes servicios: Medicina Interna, Cirugía, Gineco Obstetricia y Pediatría. Los hospitales de especialidades: gineco-obstétricos y pediátricos, también serán considerados. • Revisar y verificar que los Médicos Residentes o Médicos Asistenciales tienen a su cargo la actividad docente y de supervisión durante las horas de guardia de los Internos Rotativos. (Debe existir un residente por área de rotación). • Revisar y verificar que la Unidad Asistencial cuenta con un departamento, área u oficina	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la calificación del 1 al 10 que mejor describe la Organización de las Unidades Asistenciales Docentes. La valoración de 1 corresponde a un Entorno de los Escenarios que carece absolutamente de los aspectos considerados en el procedimiento. La valoración de 10 corresponde a un Entorno de los escenarios que posee todos los aspectos considerados en el

encargada de las actividades de docencia (El Comité de Evaluación Externa verificará la designación del jefe de docencia a través de un documento certificado: contrato, nombramiento, acción de personal). Se verificará que las actividades de formación contemplen: reuniones de revisión bibliográfica, revisiones de caso, clubes de revistas, reuniones clínicas anatomo - patológicas y otras, en las áreas de rotación (Para la evaluación se tomará una de las cuatro rotaciones al azar; se tomará en	procedimiento y en condiciones de calidad y suficiencia absolutas.
INDICADOR: Unidades de práctica comunitaria (pre rural)	
Una Unidad de Atención Comunitaria es un subcentro de salud, centro de salud, centro de salud/hospital u hospital, que se encuentra localizado en áreas rurales o urbano - marginales y que cuenta con una infraestructura básica y docentes contratados por las IES en calidad de tutores y/o docentes, que garanticen acciones de prevención, promoción, curación y rehabilitación en salud. En esta rotación las y los estudiantes realizan actividades de Vinculación con la Sociedad. El periodo de evaluación corresponde a los dos últimos semestres (o al último año) concluido antes del inicio del proceso de evaluación.	
PROCEDIMIENTO	VALORACIÓN
- Revisar y verificar la existencia de: - Convenios vigentes con las unidades de práctica comunitaria. - Lista de Tutores de las Unidades de práctica Comunitaria: - Contrato (IES privadas) o nombramiento (IES públicas) vigente, que certifique la relación contractual de trabajo entre el tutor y la IES. - Contrato o nombramiento (UAD pública) o contrato (UAD privada) vigente, que certifique la relación contractual de trabajo entre el tutor y la UAD. - Programa de la rotación de Medicina Comunitaria. - Reporte semanal de las actividades académicas de las Unidades: reuniones de revisiones bibliográficas, revisiones de casos, club de revistas, sesiones clínicas anatomopatológicas, y otras.	Luego del análisis y la discusión al interior del Comité de Evaluación Externa, determinar la categoría que mejor describe las condiciones del Sistema de Seguimiento del Programa de Internado Rotativo de la carrera: Escala del indicador: SATISFACTORIO: Si las Unidades de Práctica Comunitaria disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES, programa de rotación de Medicina Comunitaria y reporte semanal de las actividades académicas. MEDIANAMENTE SATISFACTORIO: Si las Unidades de Práctica Comunitaria disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES y programa de rotación de Medicina Comunitaria, pero no de reportes semanales. DEFICIENTE: Si las Unidades de Práctica Comunitaria no disponen de docentes y/o tutores contratados por las IES.

ANEXO 10

LISTADO DE EVALUADORES EXTERNOS

EVALUADORES EXTERNOS NACIONALES

Espinel Lalama Eduardo Mauricio
Ayabaca Cinttelly Patricio Fernando
Harari Arjona Raúl Elías
Terán Torres Enrique Eduardo
Andrade Yépez Georgina de las Mercedes
Naranjo Paz y Miño Antonio
Arroyo Cabezas Alejandro Reineiro
Silva Cevallos Jaime Vinicio
Terán Puente José María
Rojas González Edgar Wilson
Rodríguez Pinto Daniel Enrique
Páez Coello César Guillermo
Ortíz Segarra José Ignacio
Reyes Jaramillo Jorge Vicente Fernando
Córdova Neira Fernando
Santamaría Oña Marco Vinicio
Álvarez Freire Marco Hernán
Jiménez Maldonado Víctor Hugo
Guevara Toledo Carlos Wilfrido

EVALUADORES EXTERNOS EXTRANJEROS

León Regal Milagros Lisset – Cuba
Martínez Stella Marís – Argentina
Díaz Rojas Pedro Augusto – Cuba
Alayón Alicia Norma – Colombia
Tellez Jairo – Colombia
Santisteban Alba Stalina Rafaela – Cuba
Yorio Marcelo Augusto – Argentina
Pinzón Murcia Jorge Augusto – Colombia
Altamierano Valencia Patricio Domingo – Chile
Coscarelli Enrique Daniel – Argentina
De la Garza Aguilar Javier - México
Crivelli Viviana Isabel – Argentina
Ruso Luis – Uruguay
Osuna Carrillo Eduardo – España

EVALUADORES DEL PROGRAMA PROMETEO (SENESCYT)

Ortíz de Landázuri Manuel – España
Ortíz Moncada María del Rocío – España
González Luis Enrique – Venezuela
Ruano Nieto Ana Lucía – Ecuador
Buchelli Miriam Eleana – Ecuador
Valencia Calderón Carlos Justo – Ecuador
Uzcanga Graciela – Venezuela
Silva Ricardo – Venezuela
Jacobs Petra – Estados Unidos
Qinghua Feng - China

ANEXO 11

CAPACITACIÓN A EVALUADORES



*Camino
a la excelencia*

PROCESO DE CAPACITACIÓN COMITÉS DE EVALUACIÓN EXTERNA

EVALUACIÓN DE CARRERAS PRESENCIALES Y SEMIPRESENCIALES DE GRADO

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE
UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS**

Marco Legal: LOES

- Principio de la calidad. (LOES, tit. V, cap. I)
 - Art. 93. Principio de calidad
 - Art. 94. Evaluación de la calidad
 - Art. 95. Acreditación de la calidad
 - Art. 96. Aseguramiento de la calidad
 - Art. 97. Clasificación Académica o Categorización

Marco Legal: LOES

- Normas para la calidad (LOES, tit. V, cap. II)
 - Art. 98. Planificación y ejecución de la autoevaluación.
 - Art. 99. La autoevaluación
 - Art. 100. La evaluación externa
 - Art. 101. Reglamento y código de ética
 - Art. 102. Evaluadores externos
 - Art. 103. Examen nacional de evaluación de carreras y programas académicos
 - Art. 104. Examen de habilitación
 - Art.105. Inclusión de criterios de creación de instituciones del Sistema de Educación Superior en procesos de evaluación y acreditación
 - Art. 106. Costos de la evaluación

Marco Legal: LOES

- Aspectos Importantes LOES:
 - “La evaluación de la calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de **datos cuantitativos y cualitativos** que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución”
 - “La acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.” ...“La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa...”

Marco Legal: LOES

- Aspectos Importantes LOES:
 - “La clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un **ordenamiento de las instituciones, carreras y programas** de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional.”
 - “La Autoevaluación es el riguroso proceso de análisis que una institución realiza sobre la **totalidad de sus actividades institucionales o de una carrera, programa o posgrado específico...**”

Marco Legal: LOES

- Aspectos Importantes LOES:

- La evaluación externa : “Es el **proceso de verificación** que el **Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior** realiza a través de **pares académicos** de la totalidad o de las actividades institucionales o de una **carrera o programa** para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares...”
- “Para efectos de evaluación **se deberá establecer un examen para estudiantes de último año, de los programas o carreras.** El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad... Este examen **será diseñado y aplicado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.**”

Marco Legal: Reglamentos emitidos por el CEAACES

- Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de las carreras de las instituciones de educación superior.
- Reglamento de Evaluadores Externos de la Educación Superior
- Reglamento para los Procesos de Autoevaluación de las Instituciones, Carreras y Programas del Sistema de Educación Superior

Marco Legal: Reglamentos emitidos por el CEAACES

- Aspectos importantes REACCIES
 - Obligaciones IES:
 - Planificar, organizar y ejecutar la autoevaluación de las carreras y entregar el informe correspondiente al CEAACES.
 - Designar una contraparte institucional por cada carrera a evaluar.
 - Poner a disposición del Comité de Evaluación Externa una oficina para el trabajo del mismo.
 - Brindar acceso total y libre a las instalaciones, información y otras fuentes de verificación al Comité.
 - ...

Marco Legal: Reglamentos emitidos por el CEAACES

- Aspectos importantes REACCIES
 - Proceso de evaluación de las carreras: tiene **dos procesos** principales, interdependientes y complementarios: **Evaluación del Entorno** y **Evaluación de los Resultados**.
 - Evaluación del entorno: Mide las condiciones académicas, investigativas, de gestión y organización necesarias para el desarrollo de las carreras en las IES.
 - Examen Nacional de Evaluación de Carreras: mecanismo de evaluación y medición que se centra principalmente en los **conocimientos esperados de los estudiantes**.

De las Funciones del Comité de Evaluación Externa

- Analizar el informe de autoevaluación y demás información presentada por la institución,
- Conocer a profundidad la metodología e instrumentos que se utilizarán en el proceso de evaluación externa
- Cumplir con el cronograma y agenda de visitas
- Verificar la información consignada por la IES mediante la revisión documental y/u observación física
- Participar en las reuniones de consistencia con los demás comités
- Apoyar en la elaboración del informe preliminar
- Las demás asignadas por la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas

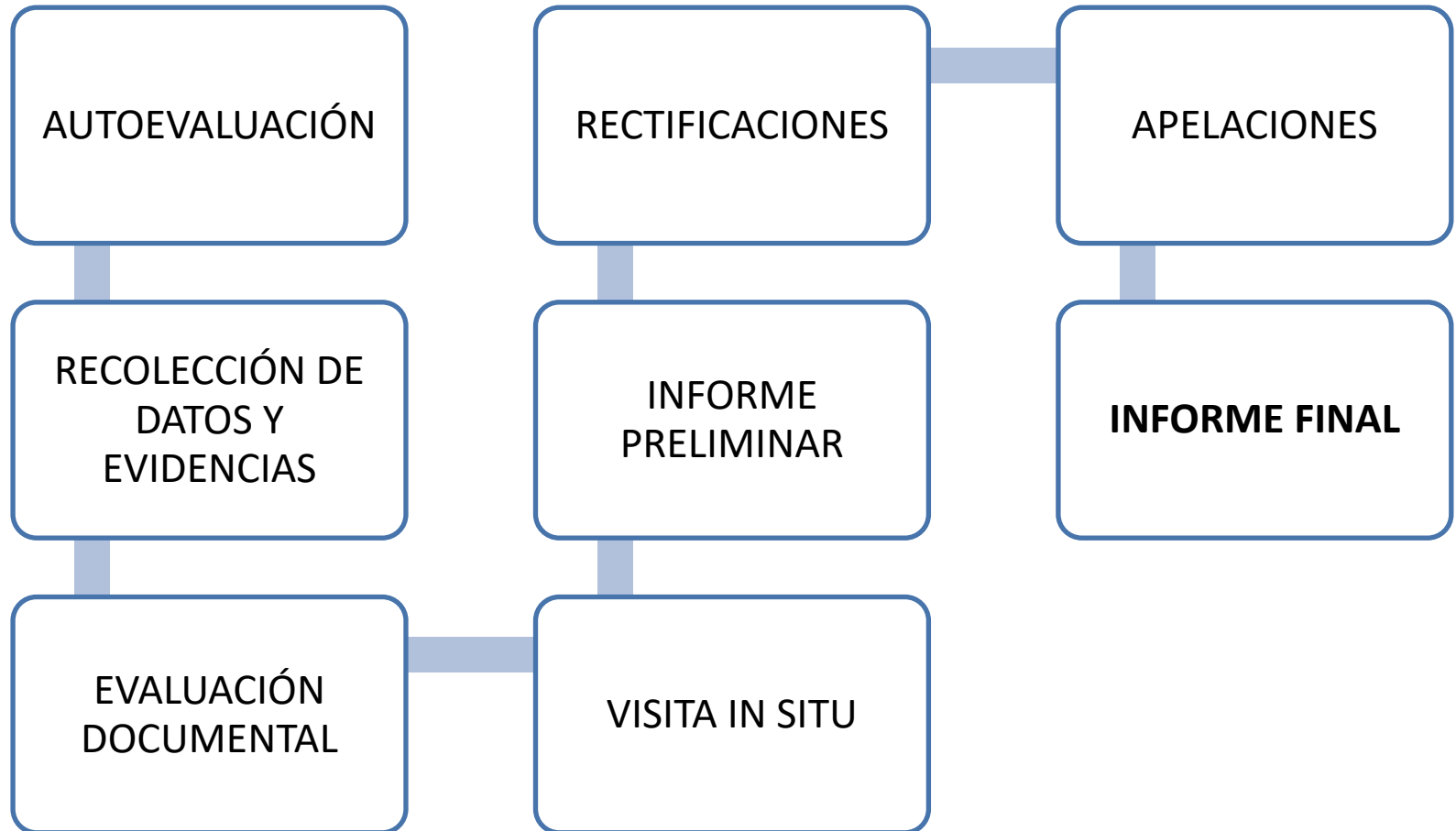
De las Funciones del Coordinador del Comité de Evaluación Externa

- Suscribir el acta de visita *in situ* con el rector de la IES o su delegado
- Verificar conjuntamente con el equipo técnico del CEAACES que el informe preliminar se encuentre total y coherentemente sustentado
- Coordinar el trabajo académico del Comité de Evaluación Externa
- Las demás que le asigne la Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas

De las Etapas de la Evaluación del Entorno de Aprendizaje

- Autoevaluación
- Recolección de datos y evidencias
- Evaluación documental
- Visita *in situ*
- Elaboración y presentación del Informe Preliminar
- Rectificaciones
- Apelaciones
- Elaboración y Aprobación del Informe definitivo del entorno de aprendizaje de la carrera

De las Etapas de la Evaluación del Entorno de Aprendizaje



Autoevaluación



- Es un proceso riguroso de análisis crítico del desempeño académico de la carrera.
- Tiene la finalidad de identificar y superar los obstáculos existentes y potenciar los logros alcanzados.
- Es un insumo para el análisis que realice el Comité de Evaluación Externa del CEAACES, en el marco del proceso de evaluación externa.
- Deberá sujetarse a las disposiciones del Reglamento de autoevaluación de las instituciones, carreras y programas del Sistema de Educación Superior.

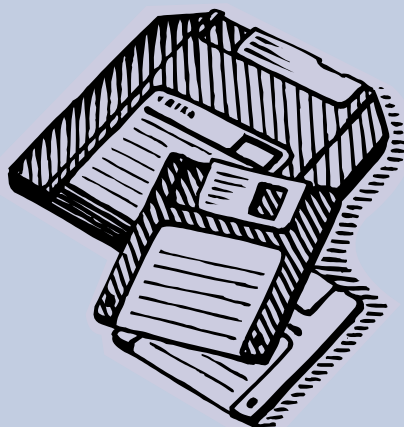
Autoevaluación

- Algunos aspectos importantes de la Autoevaluación.
 - Es el primer acercamiento formal del Comité de Evaluación Externa a la realidad de la carrera.
 - El Informe de Autoevaluación contiene la auto percepción de las autoridades y docentes acerca de su propia carrera.
 - Del análisis del Informe de Autoevaluación Externa se desprenden la primera información necesaria para la evaluación: análisis de las fortalezas y debilidades, políticas y procedimientos de calidad, planes de mejora, etc.

Autoevaluación

- Son fines de la autoevaluación:
 - Posibilitar espacios participativos de análisis crítico y propositivo al interior de las instituciones de educación superior, que permitan la construcción de objetivos y políticas institucionales de fortalecimiento de la calidad a nivel institucional, así como de sus carreras y programas.
 - Conocer las condiciones de funcionamiento académico-administrativo de las IES para desarrollar procesos y acciones permanentes de mejoramiento y aseguramiento de la calidad académica y de la eficiencia institucional.
 - Mejorar los sistemas de manejo de información y comunicación de las instituciones de educación superior, que permitan un adecuado desarrollo de los procesos de evaluación externa Contribuir al desarrollo de la cultura de la evaluación en la comunidad universitaria.

Recolección de datos y evidencias



- El SNIESE será la base sobre la cual el CEAACES realice la verificación y evaluación externa.
- El CEAACES solicita información adicional la cual es entregada a través del GIIES.
- Las evidencias justifican la información reportada al SNIESE y/o entregada al CEAACES

Recolección de datos y evidencias

- Algunos aspectos importantes de la Recolección de datos y evidencias
 - El sistema GIIES es el sistema desarrollado por el CEAACES para la carga de la información necesaria para los procesos de evaluación de las IES, su desarrollo y gestión se encuentran a cargo de la Unidad de Desarrollo.
 - El sistema GIIES tiene plataformas de carga de información, de evaluación y de consulta de información.

Recolección de datos y evidencias

- Algunos aspectos importantes de la Recolección de datos y evidencias
 - El sistema GIIES es el sistema desarrollado por el CEAACES para la carga de la información necesaria para los procesos de evaluación de las IES, su desarrollo y gestión se encuentran a cargo de la Unidad de Desarrollo.
 - El sistema GIIES tiene plataformas de carga de información, de evaluación y de consulta de información.

Evaluación Documental



- El equipo técnico del CEAACES validará la confiabilidad, pertinencia y consistencia de la información consignada por la carrera .
- El CEAACES podrá solicitar la rectificación o ampliación de la información y sus respectivas evidencias.
- Los resultados del análisis de la información proporcionada por las IES constituirán el insumo principal para la programación de la evaluación externa.
- En caso de que la información proporcionada **por las IES se encuentre respaldada en documentación alterada o falsa que afecte su sentido, iniciará las acciones legales a que haya lugar.**

Evaluación Documental

- Algunos aspectos importantes de Evaluación Documental
 - En la etapa de Evaluación Documental se ejecutan dos actividades principales:
 - **Verificación documental:** tiene como objetivo verificar la documentación de respaldo de las IES, su completitud y pertinencia. Está a cargo del equipo técnico del CEAACES.
 - **Evaluación de variables de tipo documental:** tiene como objetivo evaluar la calidad de la documentación académica de las carreras; está a cargo del comité de evaluación externa.
 - Resultado de este subproceso son las evaluaciones totales o parciales de ciertos indicadores y la elaboración del cronograma de visita *in situ*.

Verificación Documental

- Algunos aspectos importantes de la Verificación Documental.
 - **Responsable:** Equipo técnico del CEAACES.
 - **Objetivos:** Verificar la documentación de respaldo de las IES, su completitud y pertinencia.
 - **Descripción:** En esta etapa el equipo técnico del CEAACES verifica la información y documentación cargada por la carrera al sistema GIIES y podría eventualmente solicitar la rectificación, ampliación de la información respecto a las variables o las evidencias.
 - **Resultado:** El técnico encargado de la carrera deberá llevar un registro de la calidad de la información de cada una de las variables de evaluación, así como de el registro de los contactos realizados a la contraparte de la misma con la finalidad de corregir, aumentar o ampliar la información o documentación presentada.

Evaluación de variables de tipo documental

- Algunos aspectos importantes de la Evaluación de variables de tipo documental.
 - **Responsable:** Comité de evaluación externa.
 - **Objetivos:** Evaluar definitiva o provisionalmente los indicadores de verificación documental y determinar las variables para los cuales se necesita información adicional a ser recolectada en el proceso de visita *in situ*.
 - **Descripción:** En esta etapa el comité de evaluación externa determina la evaluación definitiva o provisional de los indicadores de evaluación documental dependiendo de si se cuenta o no con los elementos de juicio para determinar su evaluación, por lo que en esta etapa se determina la información necesaria para evaluar completamente a todos los indicadores o variables.
 - **Resultado:** El técnico designado, considerando las necesidades definidas por el comité de evaluación externa, elaborará el cronograma de visita *in situ* el mismo que deberá coordinarse con la IES o carrera a través de la contraparte designada. Son productos de este proceso:
 - Cronograma de visita *in situ*
 - **Informe Preliminar**

Visita *in situ*



- Se ejecutan las actividades planificadas en el cronograma de visita *in situ* y otras consideradas necesarias al momento de la evaluación.
- Se centra en la constatación física de los ambientes y procesos, y en las entrevistas con los actores involucrados, sin embargo puede solicitarse documentación adicional.
- Al término de la visita, se elaborará un Acta de Verificación de la visita *in situ*, la que deberá ser suscrita por el coordinador del Comité de Evaluación Externa del CEAACES, el técnico del CEAACES y la primera autoridad ejecutiva de la institución evaluada o su delegado.

Visita *in situ*

- Algunos aspectos importantes de la Evaluación de variables de tipo documental.
 - **Responsable:** Comité de evaluación externa.
 - **Objetivos:** Evaluar definitiva o provisionalmente los indicadores de verificación *in situ* y recolectar toda la información necesaria para evaluar todas las variables de la carrera.
 - **Descripción:** En esta etapa, el comité de evaluación externa determina la evaluación definitiva o provisional de los indicadores de evaluación *in situ*; y determina la consistencia de la documentación presentada por la carrera y los procesos y características de la carrera constatados físicamente y a través de las entrevistas con los actores involucrados.
 - **Resultado:** Al finalizar este proceso el comité de evaluación externa tiene toda la información y los elementos de juicio necesarios para la evaluación de todos los indicadores; además ha validado la confiabilidad, pertinencia y consistencia de la información y las evidencias. Son productos de este proceso:
 - Formularios de Recolección de Información
 - Formularios de Recolección de Observaciones
 - Acta de visita *in situ*
 - **Informe del Comité de Evaluación Externa**

Visita *in situ*

- **Informe de Evaluación Externa:** El Comité de Evaluación Externa, una vez finalizadas las visitas *in situ* que le han sido asignadas, dentro del término de 48 horas elaborará el primer informe del proceso de evaluación a su cargo, que será firmado conjuntamente por todos los miembros del Comité de evaluación externa.

- **Estructura del Informe de visita *in situ*:**

- **Cronograma de visita *in situ*.**

En esta sección se detalla el cronograma planificado por el técnico del CEAACES y el comité de evaluación externa, y coordinado con la IES a través de la contraparte designada.

- **Informe del cumplimiento del cronograma de visita *in situ***

*En esta sección se detallan las actividades efectivamente ejecutadas en la visita *in situ*: las que fueron previamente planificadas y las que se decidieron ejecutar al momento de la visita.*

- **Aspectos críticos a ser tratados en las reuniones de consistencia**

En esta sección se detallan los disensos generados al interior del comité de evaluación externa o los aspectos que el comité considere pertinente tratar en las reuniones de consistencia.

- **Observaciones generales**

*En esta sección se detallan aspectos generales relacionados al desenvolvimiento de la visita *in situ*, inconvenientes presentados, aspectos positivos a resaltar, inconvenientes en la logística, ambiente de trabajo, facilidades prestadas por la IES.*

- **Recomendaciones**

Jornadas de Consistencia



- Tiene lugar luego de la visita *in situ*
- Participan todos los comités o los coordinadores de cada uno de ellos.
- Tiene como finalidad armonizar los criterios que se emplearán en el proceso de evaluación.
- Se establecen las evaluaciones finales de cada una de las variables del modelo de evaluación de las carreras.
- Se determinan las observaciones finales para cada uno de los indicadores del modelo de evaluación de las carreras

Jornadas de Consistencia

- Algunos aspectos importantes de las Jornadas de Consistencia
 - **Responsable:** Director de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas o Coordinador del Proyecto de Evaluación de la Carrera.
 - **Objetivos:** Armonizar los criterios que se emplearán en el proceso de evaluación y determinar la evaluación final para cada uno de los indicadores del modelo y las observaciones que justifican las mismas que estarán descritas en el informe preliminar.
 - **Descripción:** En esta etapa, los comités de evaluación externa establecerán reuniones con la finalidad de generar consensos comunes a las posibles controversias originadas en las discusiones al interior de cada comité, especialmente en lo que se refieren a los criterios de evaluación utilizados para la determinación de categorías o escalas de evaluación, con la finalidad de que la calificación de cada uno de los indicadores de las carreras guarden una consistencia lógica y reflejen una relación de orden considerando criterios de calidad consensuados a nivel general.
 - **Resultado:** Al finalizar este proceso todas las carreras tendrán evaluados todos sus indicadores y por lo tanto descritas las observaciones que justifican dichas valoraciones. Es producto de este proceso:
 - ***Informe Preliminar***

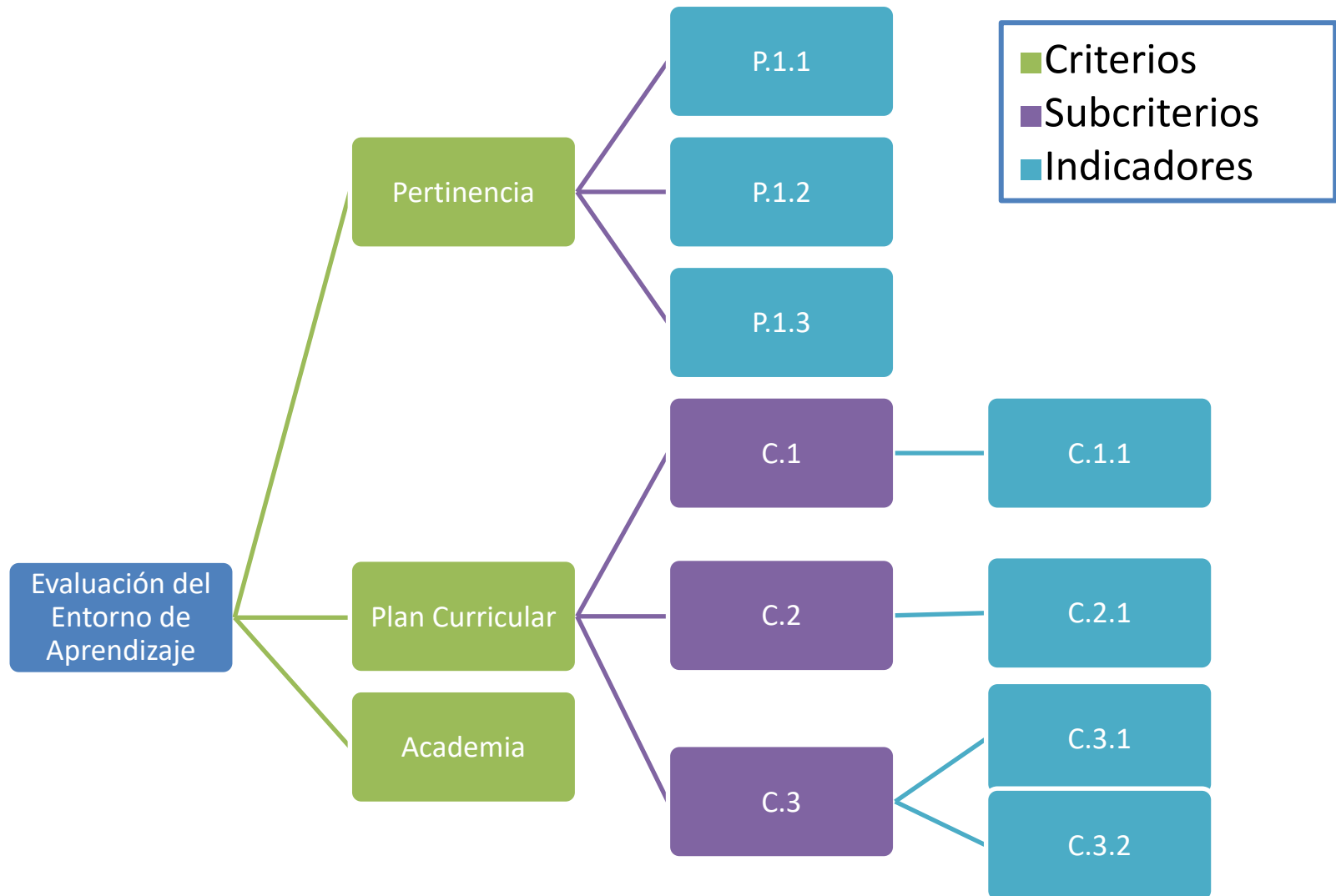
Jornadas de Consistencia

- Algunos aspectos importantes de las Jornadas de Consistencia
 - **Responsable:** Director de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas o Coordinador del Proyecto de Evaluación de la Carrera.
 - **Objetivos:** Armonizar los criterios que se emplearán en el proceso de evaluación y determinar la evaluación final para cada uno de los indicadores del modelo y las observaciones que justifican las mismas que estarán descritas en el informe preliminar.
 - **Descripción:** En esta etapa, los comités de evaluación externa establecerán reuniones con la finalidad de generar consensos comunes a las posibles controversias originadas en las discusiones al interior de cada comité, especialmente en lo que se refieren a los criterios de evaluación utilizados para la determinación de categorías o escalas de evaluación, con la finalidad de que la calificación de cada uno de los indicadores de las carreras guarden una consistencia lógica y reflejen una relación de orden considerando criterios de calidad consensuados a nivel general.
 - **Resultado:** Al finalizar este proceso todas las carreras tendrán evaluados todos sus indicadores y por lo tanto descritas las observaciones que justifican dichas valoraciones. Es producto de este proceso:
 - *Informe Preliminar*

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Los siguientes documentos constituyen los instrumentos indispensables para la evaluación de los indicadores y el análisis de la calidad de la carrera:
 - **Modelo de Evaluación:** es el documento que contiene los criterios, subcriterios e indicadores, sus definiciones, fórmulas de cálculo y/o escalas de valoración y el listado de evidencias referencial.
 - **Guías de Evaluación:** documentos que contienen los lineamientos y criterios generales que deben ser considerados por los evaluadores al momento de calificar los indicadores o variables del modelo, en ellos se describen los procedimientos de evaluación, las evidencias y las características de las mismas, para que sean consideradas válidas al momento de la evaluación.
 - **Formularios de Evaluación:** son los documentos que serán utilizados por los evaluadores para el levantamiento de información necesaria para la evaluación de los indicadores.
 - **Formularios de Observaciones:** es un documento utilizado para recoger las observaciones y los hallazgos evidenciados en la visita *in situ*.

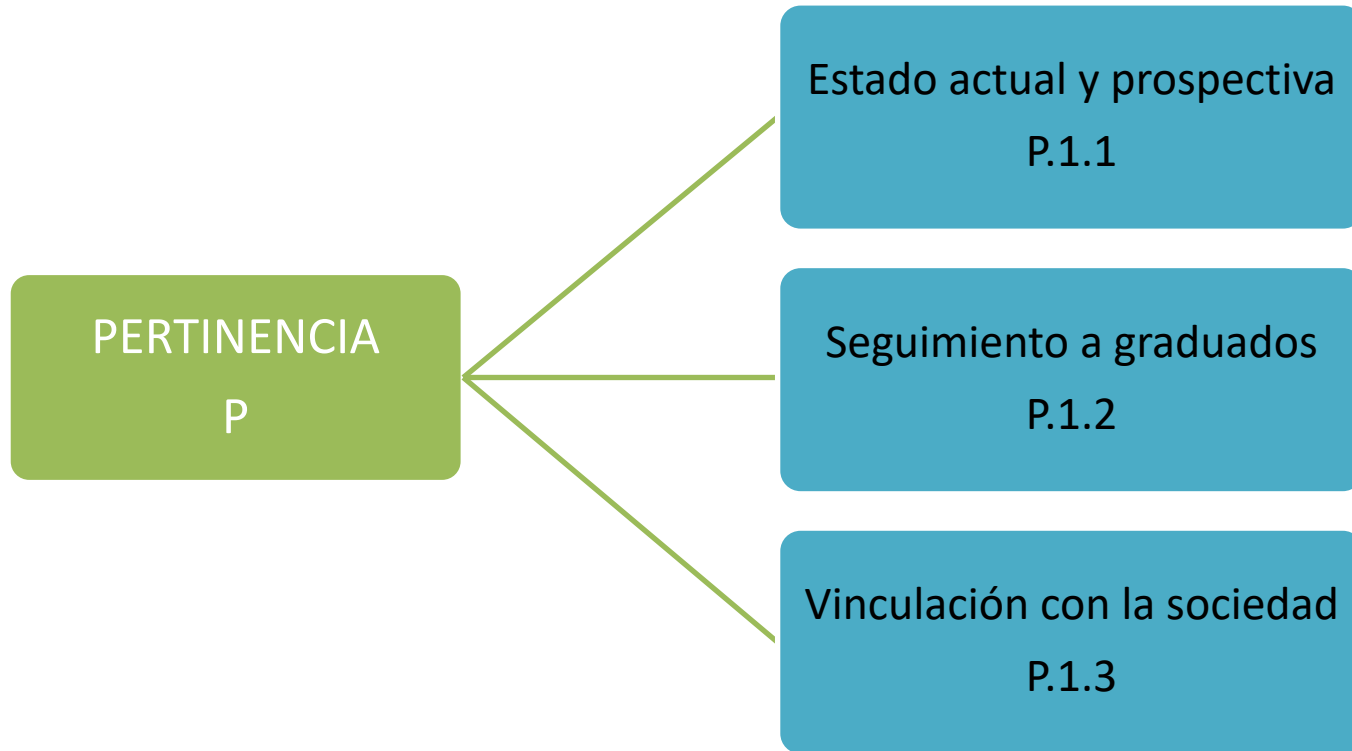
Estructura de un modelo de evaluación de carreras



Estructura de un modelo de evaluación de carreras: criterios



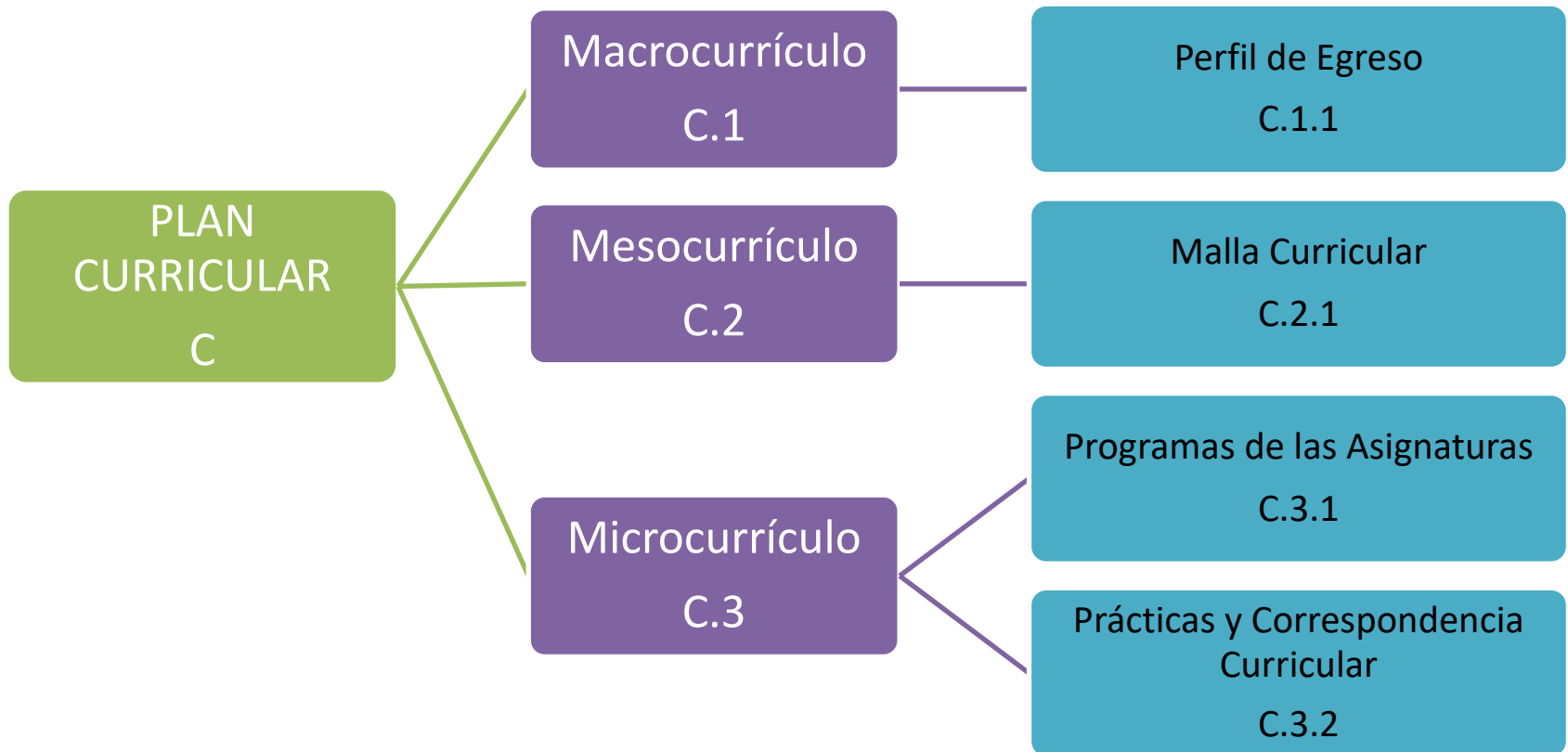
Estructura: Pertinencia



Resumen: Pertinencia

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA	CUALITATIVO	☒		☒
SEGUIMIENTO A GRADUADOS	CUALITATIVO	☒	☒	☒
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	CUALITATIVO	☒		☒

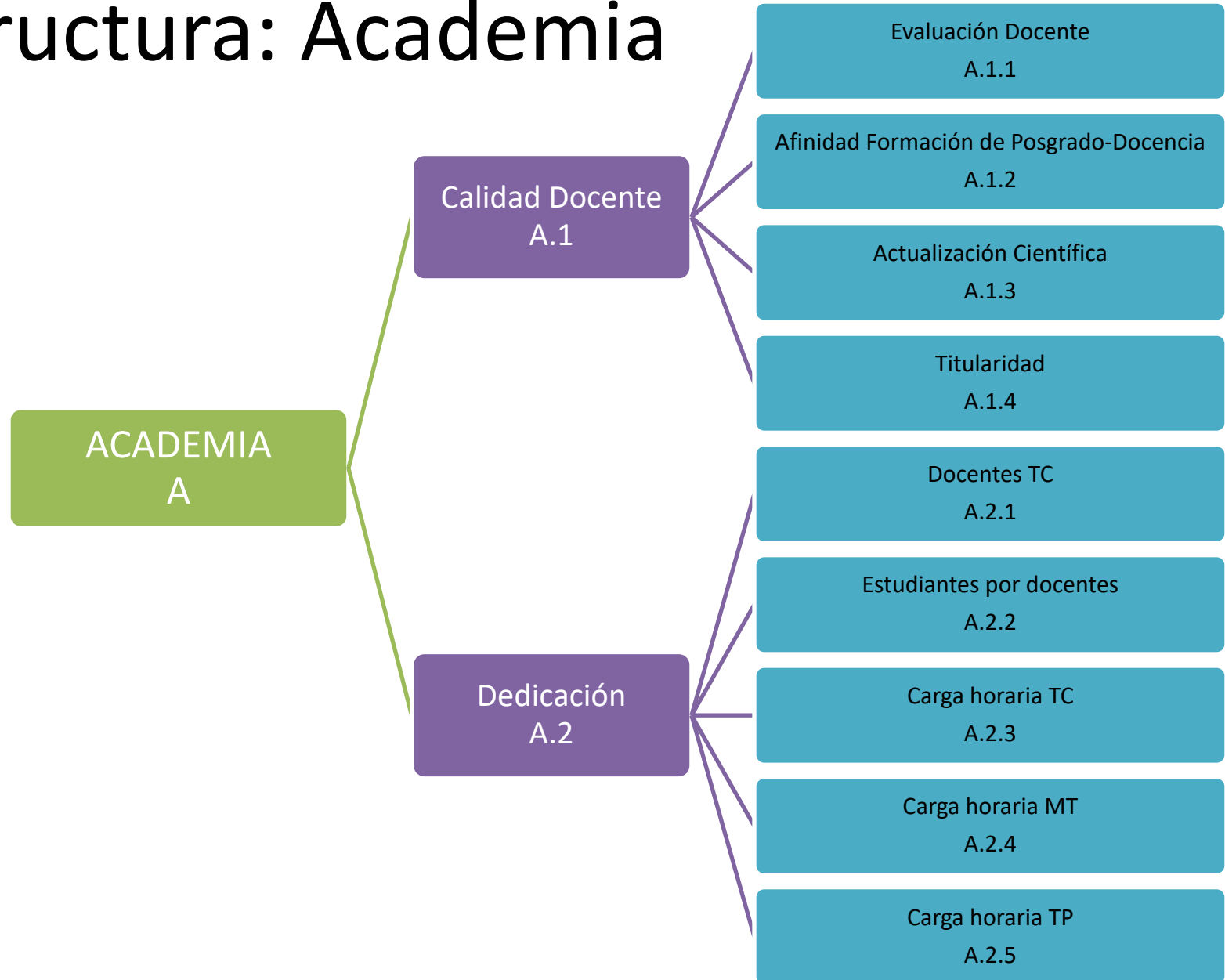
Estructura: Plan Curricular



Resumen: Plan Curricular

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
PERFIL DE EGRESO	CUALITATIVO	☒		☒
MALLA CURRICULAR	CUALITATIVO	☒	☒	☒
PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS	CUALITATIVO	☒		☒
PRÁCTICAS Y CORRESPONDENCIA CURRICULAR	CUALITATIVO	☒		☒

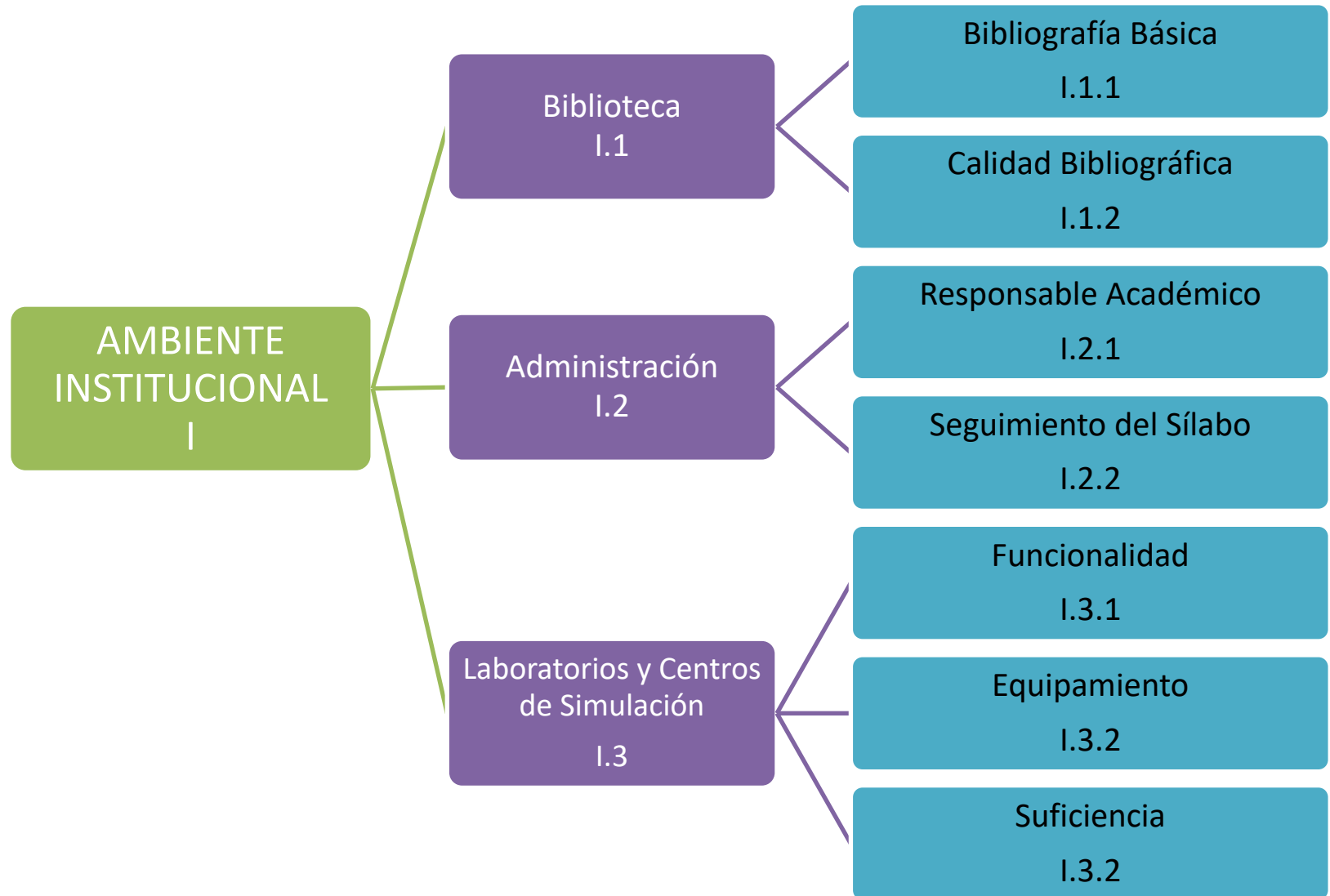
Estructura: Academia



Resumen: Academia

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
EVALUACIÓN DOCENTE	CUALITATIVO	☒		☒
AFINIDAD FORMACIÓN DE POSGRADO DOCENCIA	MIXTO	☒		
ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA	MIXTO	☒		
TITULARIDAD	CUANTITATIVO	☒		
DOCENTES TC	CUANTITATIVO	☒		
ESTUDIANTES POR DOCENTE	CUANTITATIVO	☒		
CARGA HORARIA TC	CUANTITATIVO	☒		
CARGA HORARIA MT	CUANTITATIVO	☒		
CARGA HORARIA TP	CUANTITATIVO	☒		

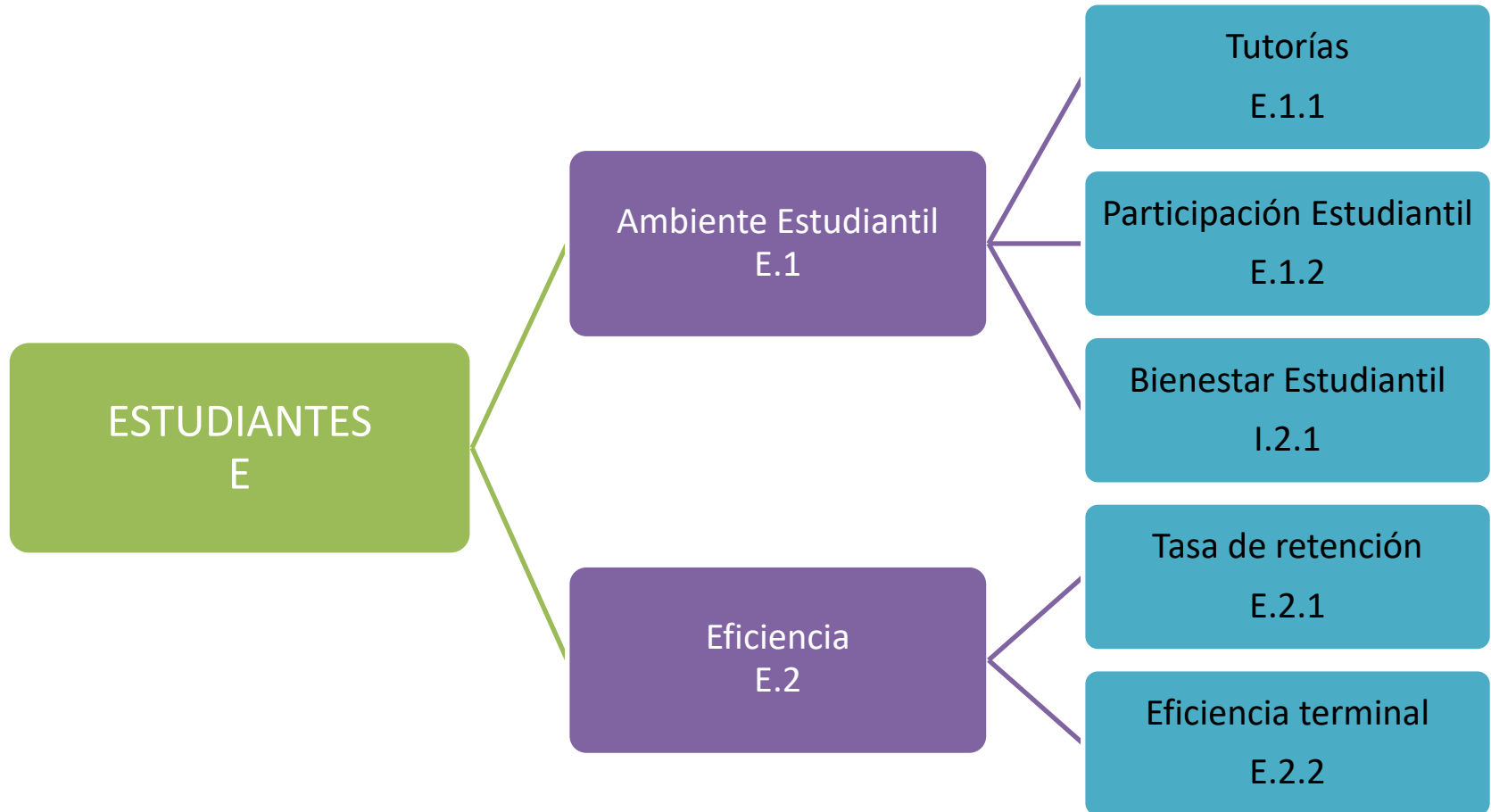
Estructura: Ambiente Institucional



Resumen: Ambiente Institucional

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	CUANTITATIVO	☒	☒	
CALIDAD BIBLIOGRÁFICA	CUALITATIVO		☒	
RESPONSABLE ACADÉMICO	CUALITATIVO	☒		
SEGUIMIENTO DEL SÍLABO	CUALITATIVO	☒		☒
FUNCIONALIDAD	CUALITATIVO		☒	☒
EQUIPAMIENTO	CUALITATIVO		☒	☒
SUFICIENCIA	CUALITATIVO		☒	☒

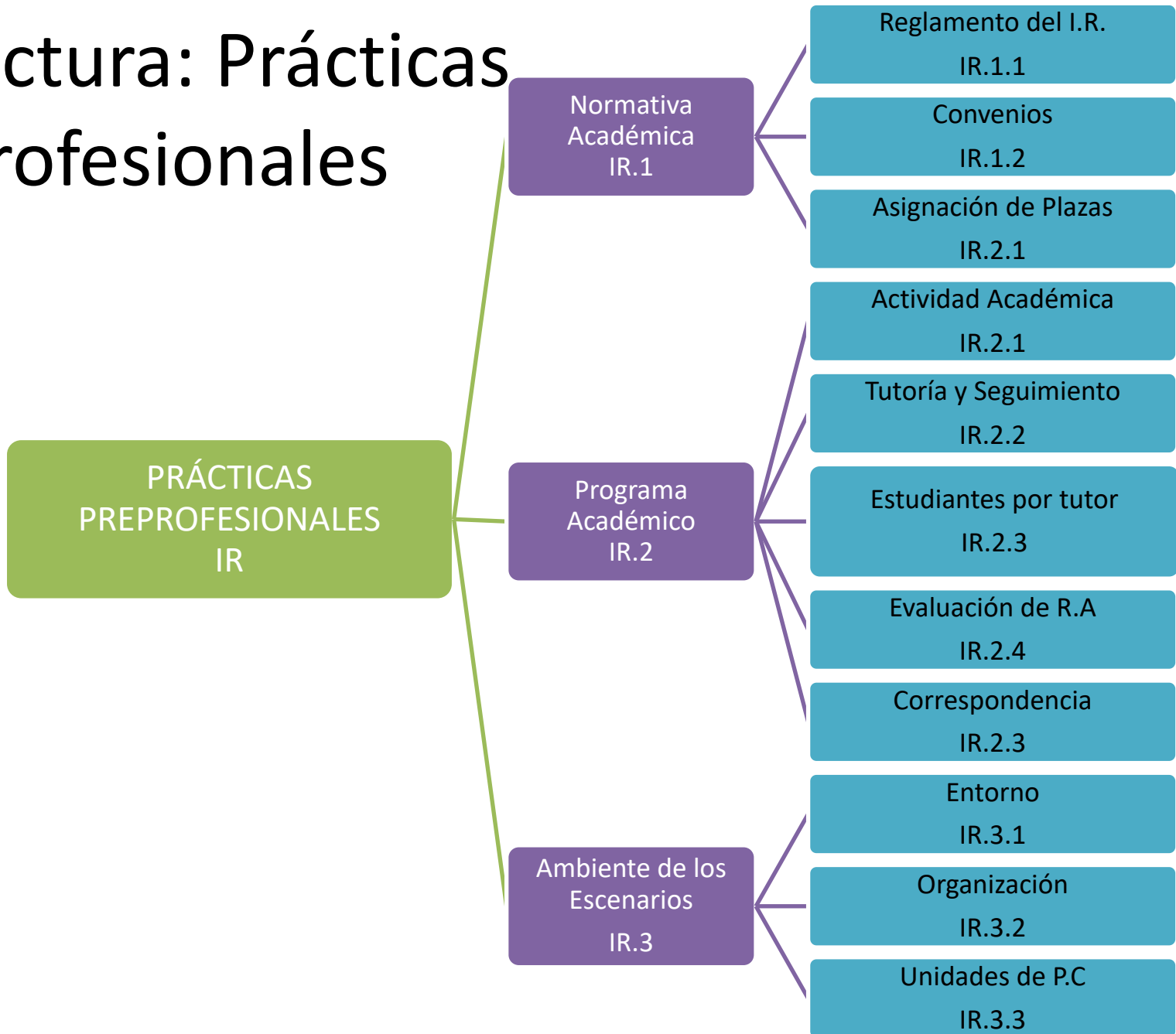
Estructura: Estudiantes



Resumen: Estudiantes

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
TUTORÍAS	CUANTITATIVO	☒		☒
PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL	CUALITATIVO	☒		☒
BIENESTAR ESTUDIANTIL	CUALITATIVO	☒	☒	☒
TASA DE RETENCIÓN	CUANTITATIVO	☒		
EFICIENCIA TERMINAL	CUANTITATIVO	☒		

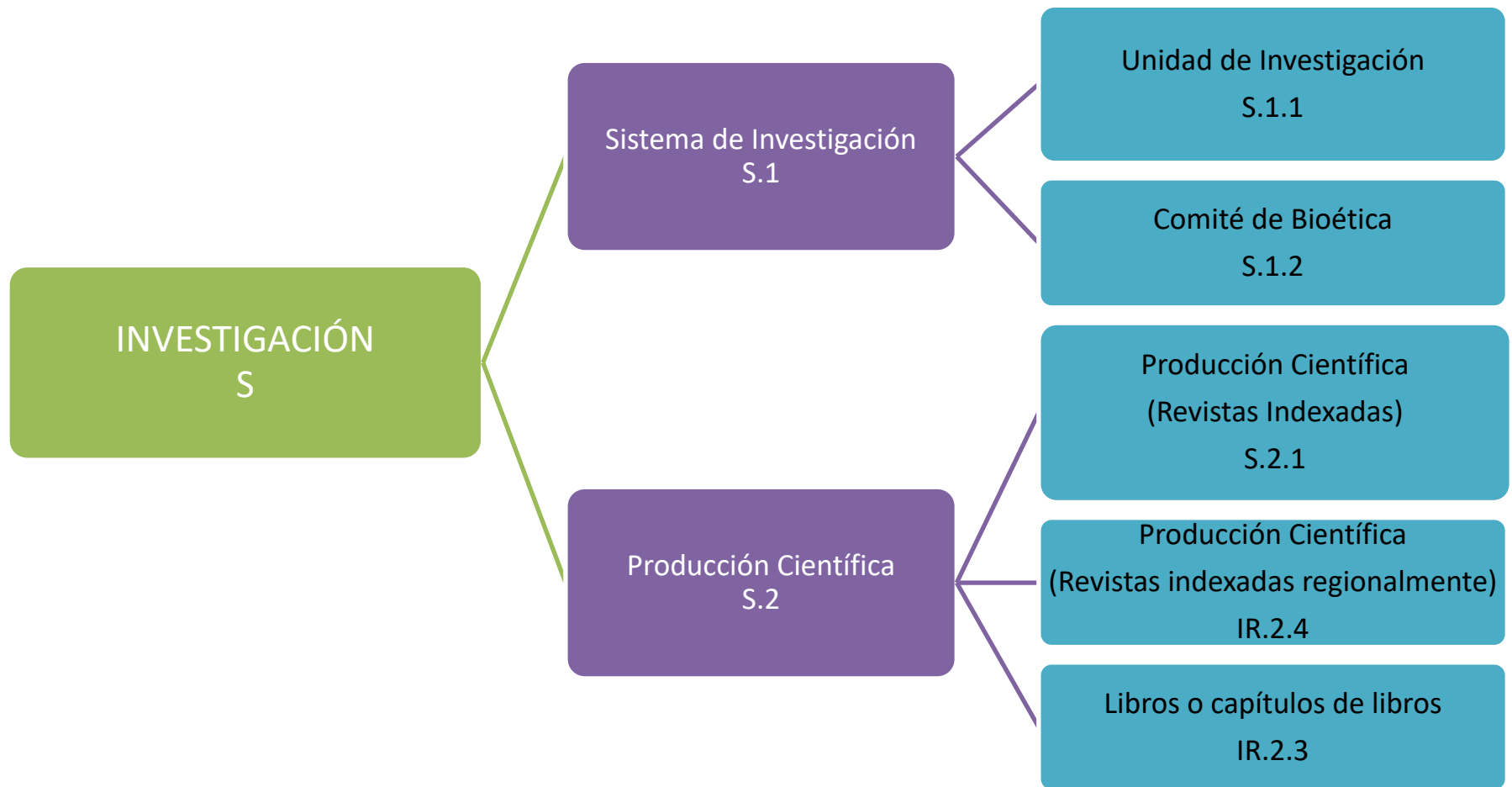
Estructura: Prácticas Preprofesionales



Resumen: Prácticas Preprofesionales

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
REGLAMENTO DEL INTERNADO ROTATIVO	CUALITATIVO	☒		☒
CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES	CUALITATIVO	☒		☒
PROCESO DE ASIGNACIÓN DE PLAZAS	CUALITATIVO	☒		☒
ACTIVIDAD ACADÉMICA UDA	CUALITATIVO	☒		☒
TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA IR	CUALITATIVO	☒		☒
ESTUDIANTES POR TUTOR	CUANTITATIVO	☒		☒
EVALUACIÓN DE RA	CUALITATIVO	☒		☒
CORRESPONDENCIA RA PERFIL DE EGRESO	CUALITATIVO	☒		
AMBIENTE DE LOS ESCENARIOS	CUALITATIVO		☒	☒

Estructura: Investigación



Resumen: Investigación

INDICADOR	TIPO	VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
		DOCUMENTAL	FÍSICA	ENTREVISTAS
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	CUALITATIVO	☒		☒
COMITÉ DE BIOÉTICA	CUALITATIVO	☒		☒
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (REVISTAS INDEXADAS)	CUALITATIVO	☒		
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (REVISTAS INDEXADAS REG)	CUALITATIVO	☒		
LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS	CUALITATIVO	☒		

ANEXO 12

MANUAL DEL PAR EVALUADOR

Manual para el proceso de evaluación y acreditación
de las carreras presenciales y semipresenciales, de las
universidades y escuelas politécnicas, en Ecuador.

Unidad responsable: Dirección de Evaluación y Acreditación
de
Universidades y Escuelas
Politécnicas

Índice

INTRODUCCIÓN

4

UTILIZACIÓN DEL MANUAL DE EVALUACIÓN

5

CONTEXTO HISTÓRICO DE LA EVALUACIÓN DE CARRERAS Y MARCO LEGAL

6

I. LA EVALUACIÓN DE CARRERAS EN ECUADOR	6
II. MARCO LEGAL	9
NOCIONES GENERALES DE LA EVALUACIÓN EXTERNA.	9
DE LAS FUNCIONES DEL CEE	11
DE LAS FUNCIONES DEL TÉCNICO DE LA DEAUPEP DEL CEAACES	11
DE LAS FUNCIONES DEL COORDINADOR DE LA CEE	12
DE LAS OBLIGACIONES DEL EVALUADOR EXTERNO	12
DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS EVALUADORES	12
DE LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE CARRERAS	12
DEL MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE	12

SECCIÓN 2

19

ACTORES DE LA EVALUACIÓN DE CARRERAS: DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES

19

I. EL PLENO DEL CONSEJO DEL CEAACES	19
II. LA COMISIÓN PERMANENTE DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS CARRERAS DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS	20
III. REPRESENTANTE DE LA CARRERA PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN	20
IV. EL COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNA	21
V. EL COORDINADOR DEL CEE	22
VI. LOS PARES EVALUADORES EXTERNOS	23
SOBRE LOS JUICIOS DE VALOR DE LA CARRERA	23
VII. EL TÉCNICO DEL CEAACES	24
CARACTERÍSTICAS DEL TÉCNICO DEL CEAACES	24

TAREAS DEL TÉCNICO	24
SECCIÓN 3	26
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y PROCESOS DE APOYO PARA LA EVALUACIÓN EXTERNA EN EL ENTORNO DE APRENDIZAJE	26
I. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y APOYO	27
MODELO DE EVALUACIÓN	27
SISTEMA INFORMÁTICO GIIES (GESTIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR)	32
GUÍAS DE EVALUACIÓN.	33
FORMULARIOS	34
ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE TRABAJO Y DE LA AGENDA PARA LA VISITA <i>IN SITU</i>	34
II. PROCESO DE CAPACITACIÓN A LOS CEE Y A LOS TÉCNICOS	34
SECCIÓN 4	36
EVALUACIÓN INTERNA	36
I. FINES DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN:	36
EVALUACIÓN EXTERNA	37
EVALUACIÓN EXTERNA DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE	37
I. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE	37
CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN	39
PRESENTACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN Y CARGA DE LA INFORMACIÓN	40
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
EVALUACIÓN DOCUMENTAL	41
VISITA <i>IN SITU</i> .	42
JORNADAS DE CONSISTENCIA	43
INFORMES DE CALIDAD	44

ETAPA DE RECTIFICACIÓN, APELACIÓN Y AUDIENCIA	46
<u>INFORME DEFINITIVO DE LA EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA</u>	<u>47</u>
<u>EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE</u>	<u>47</u>
<u>INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DE CARRERA</u>	<u>49</u>
<u>RESOLUCIÓN DEL PLENO DEL CONSEJO</u>	<u>49</u>
<u>SECCIÓN 5</u>	<u>50</u>
<u>PREGUNTAS FRECUENTES</u>	<u>50</u>
<u>SECCIÓN 6</u>	<u>56</u>
<u>GLOSARIO DE TÉRMINOS:</u>	<u>56</u>

Introducción

La Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas, DEAUPE, se encarga del diseño del presente instrumento de apoyo para el proceso de evaluación de carreras presenciales y semipresenciales.

Está pensado como un instrumento de información y consulta que complementa la formación recibida por los evaluadores y el técnico del CEAACES, para aportar al correcto desempeño en la actividad profesional que están llamados a desempeñar. Se detalla el alcance del procedimiento de evaluación, los responsables, el trabajo que deben realizar los evaluadores externos y los técnicos del CEAACES; además, las directrices determinadas para el efecto.

El manual inicia con el análisis de la importancia de la evaluación de las carreras, el marco legal y la definición de la naturaleza de la evaluación. Considera los aspectos que van a ser medidos, describe la figura del evaluador externo mediante el perfil establecido para alcanzar los objetivos de este proceso, así como la figura del técnico de apoyo. Además, incluye la revisión de los principales instrumentos de evaluación y finaliza con una explicación de las etapas que componen el proceso.

Las competencias del par evaluador externo están planteadas, implementadas y documentadas acorde con la naturaleza del proceso de evaluación; contiene los procedimientos para la entrega de resultados; que deben ser objetivos, consistentes y confiables.

Utilización del Manual de Evaluación

El manual está dividido en secciones, en las que se abordan las conceptualizaciones del proceso, los actores y las distintas fases en que se desarrolla la evaluación de las carreras. La información que contiene facilita la comprensión de las tareas y competencias claves de los actores, así como el conocimiento de la metodología para la evaluación externa. Se sugiere realizar la lectura de este manual respetando el orden en el que fue elaborado.

Sección 1

Contexto histórico de la evaluación de carreras y marco legal

I. La Evaluación de Carreras en Ecuador

En cumplimiento al derecho fundamental que tiene la ciudadanía de recibir una educación superior de calidad y conforme a la Constitución de la República, reglamentos y normas que amparan al sistema de educación superior ecuatoriano, el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) tiene la obligación de ejecutar los procesos de evaluación con fines de acreditación y categorización de sus instituciones, carreras o programas académicos.

Por principio de calidad, la LOES establece que la *“Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución”*¹.

Si se concibe a la “carrera” como la unidad de educación superior que gestiona o administra la organización curricular, que conduce al estudiante para obtener un título profesional, le corresponde al CEAACES llevar a cabo procesos de evaluación de la calidad de las carreras presenciales y semipresenciales, contextualizándolas en un marco histórico, económico y social, que se determina conforme al enfoque utilizado para definir la calidad.

La evaluación es un proceso complejo que valora dos aspectos fundamentales de la carrera: el entorno de aprendizaje y los resultados de aprendizaje. (Figura 1)



Figura 1. Aspectos fundamentales por evaluarse en la carrera

El resultado de la evaluación de estos ejes determina la calidad y la acreditación de la carrera, que se evalúa de acuerdo con su naturaleza y mediante un proceso específico para cada una.

¹Ley Orgánica de Educación Superior, TÍTULO V Calidad de la Educación Superior, CAPÍTULO 1 del principio de calidad, Art. 94, octubre 2010

Para este fin se crean modelos específicos del entorno de aprendizaje, así como componentes, subcomponentes y temas, a partir de los cuales se elaboran los reactivos y los exámenes que se utilizan en los resultados de aprendizaje.

Con base en estos diseños específicos se aplica la metodología del proceso, garantizando la eficiencia y eficacia de la gestión. (Figura 2)

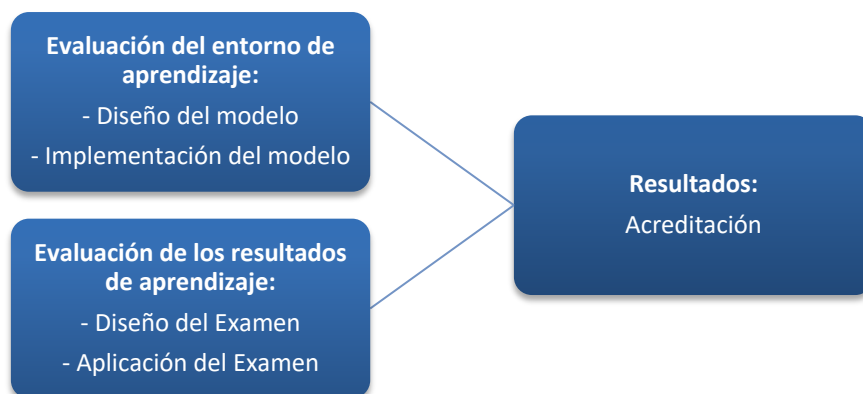


Figura 2. Aplicación del proceso

Todo proceso específico de evaluación inicia con la elaboración del modelo específico, y culmina con la entrega y difusión pública de los resultados finales que permiten orientar a la sociedad ecuatoriana sobre la calidad de la carrera evaluada. La acreditación otorgada por el CEAACES es el producto de la evaluación y la valoración del cumplimiento de los lineamientos, criterios y estándares mínimos de calidad establecidos.

El sistema de educación superior ecuatoriano está compuesto por carreras y programas legalmente establecidos, los cuales se dividen en cinco grupos (tabla 1):

NIVEL	NÚMERO	MODALIDAD PRESENCIAL	MODALIDAD SEMIPRESENCIAL	MODALIDAD A DISTANCIA
Tecnológico	17	17	0	0
Tecnológico superior	2	2	0	0
Tercer nivel	1593	1405	89	99
Especialización	108	96	7	5
Maestría	225	111	105	9
TOTAL	1945	1631	201	113

Fuente: SNIESE 2012

Tabla 1. Número de carreras y programas en el SES

Según los últimos datos proporcionados por el SNIESE² existen más de mil seiscientas carreras de grado ofertadas por las IES³. El CEAACES emprende los procesos de evaluación con las carreras catalogadas como de interés público, puesto que la LOES en su Art. 174 establece: “Ejecutar prioritariamente los procesos de evaluación, acreditación y clasificación académica de programas y carreras consideradas de interés público”⁴.

El primer proceso de evaluación y categorización de las Instituciones de Educación Superior fue realizado en el país por el CONEA y su informe emitido en noviembre de 2009. Se ubicaron veintiséis IES en la categoría E, evidenciando la problemática que existía en la formación integral de los profesionales y las deficiencias e irregularidades que mantenían instituciones de educación superior.

En la tercera disposición transitoria de la LOES del 2010 se estableció que estas universidades categorizadas como E, debían ser evaluadas nuevamente; como resultado de este segundo proceso, quince de ellas fueron cerradas. Posteriormente, el CEAACES llevó a cabo los procesos de evaluación de las extensiones y una nueva evaluación institucional. En la actualidad se emprende la evaluación de las carreras y programas como parte del objetivo de mejorar la calidad de la educación superior en el Ecuador.

La evaluación de carreras y programas es un proceso nuevo que analiza la funciones y actividades de las carreras de acuerdo a: la pertinencia en el entorno, la formación de nuevos profesionales, la calidad de acervo docente, el ambiente en que se desenvuelven las actividades académicas, el grado de participación estudiantil, la participación de todos los sectores involucrados en el sistema, el desarrollo de las prácticas preprofesionales, el cumplimiento del marco de la educación superior y el buen vivir, y los resultados de aprendizaje obtenidos al finalizar la formación profesional.

II. Marco Legal

Con el fin de garantizar el pleno ejercicio del derecho a la educación, reconocido en los diferentes instrumentos legales, se constituye el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CEAACES, como uno de los organismos que rige el sistema de educación superior, conforme lo dispone el Art. 171 de la LOES. En virtud de lo expuesto se establecen las funciones del CEAACES, las que son inherentes a los procesos evaluativos de las instituciones de educación superior, sus carreras y programas, y a los principios del sistema de educación superior señalados en el Art. 12 de la LOES: *“de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento”*.

Nociones generales de la evaluación externa.

Para el proceso de evaluación el CEAACES conforma un banco de pares evaluadores externos a través de convenios de cooperación con organismos extranjeros de evaluación y

² Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador.

³ Instituciones de Educación Superior.

⁴ Ley Orgánica de Educación Superior, TÍTULO IX Instituciones y Organismos del Sistema de Educación Superior, CAPÍTULO 2 Organismos que rigen el Sistema de Educación Superior, Art. 174, literal r), octubre 2010.

acreditación, instituciones relacionadas con la educación superior o mediante convocatorias abiertas a través de la página web institucional, en la que se especifican los requisitos y la fecha límite de inscripción; los interesados deben llenar los formularios que para el efecto se adjunten.

A través de la Comisión de Selección y Calificación de Evaluadores Externos conformada por un consejero, el Coordinador General Técnico y un delegado del presidente, se realiza una selección de forma rigurosa, de acuerdo con el perfil requerido por la carrera que se desea evaluar, para lo cual se toman en consideración los parámetros establecidos en el Art. 14, 15, 16, 17 del REEES⁵.

Los pares evaluadores seleccionados son aquellos que obtienen altas calificaciones técnicas y académicas, y pueden ser nacionales o internacionales. Ellos son los responsables de la evaluación de las IES (carreras o programas). Para este fin, el CEAACES brinda las facilidades técnicas, instrumentales y logísticas (Art. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 20 y 21 del REEES).

Requisitos mínimos que los evaluadores externos deben cumplir:

- ✓ Acreditar título académico de maestría o de Ph.D. o su equivalente, debidamente registrados por la SENESCYT⁶. Para el caso de evaluadoras o evaluadores extranjeros, el título debe estar debidamente apostillado y registrado en el país de emisión de este; sólo se aceptan títulos otorgados por las universidades extranjeras determinadas por la SENESCYT, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento General a la LOES.
- ✓ Acreditar, preferiblemente, conocimientos y experiencia en evaluación y acreditación de la educación superior. (Art. 102 de la LOES en concordancia con los Art. 1 y 5 del REEES).
- ✓ Experiencia en el área académica, investigativa, o gestión académica de mínimo cinco años.
- ✓ Acreditar experiencia en docencia, investigación o gestión académica, de al menos cinco años en instituciones relacionadas con la educación superior, sean éstas nacionales o extranjeras.
- ✓ Justificar su compromiso ético conforme lo dispuesto en el Código de Ética del CEAACES. Art. 13 Lit. e) de la LOES, en concordancia con el Art. 2 inciso segundo y Art. 22 Lit. d) y Art. 18 del REEES.

Una vez seleccionados los pares evaluadores externos, el CEAACES la contrata de forma ocasional o por servicios profesionales, según lo que establece el Art. 19 del REEES.

En el contrato se describen las actividades y los productos que debe entregar el par evaluador externo, así como su compromiso laboral; es decir, debe cumplir con las funciones, deberes y atribuciones, en el desarrollo de los diferentes procesos de evaluación y acreditación que realice el Consejo, en ejercicio de sus competencias (Art. 1 del REEES).

⁵ Reglamento de Evaluadores Externos de la Educación Superior.

⁶ secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Luego, se conforman los Comités de Evaluación Externa (CEE). La Comisión respectiva del CEAACES conforma los CEE, integrados por un mínimo de dos y un máximo de cinco pares evaluadores externos, seleccionados conforme a lo establecido en el REEES. A cada Comité se integra un técnico del CEAACES para apoyar y coordinar el trabajo que realicen los mismos. El CEE puede contar con la participación de pares académicos internacionales, que pertenezcan a una organización relacionada con actividades académicas o con la educación superior en general. De entre los integrantes de cada CEE, la CPEACUEP⁷⁷ nombra a un coordinador. (Art. 10 del REACCIES)

De las funciones del CEE

El Art. 11 de REACCIES en concordancia con los Art. 24, 26 y 27 del REEES describen las funciones del CEE.

De las funciones del técnico de la DEAUPEP del CEAACES

Los Art. 11, 12 de REACCIES y el Art. 25 literal a) del REES señalan las funciones del técnico del CEAACES. Es necesario señalar que la CPEACUEP determina el equipo técnico que participa en cada proceso de evaluación de una carrera. (Disposición general quinta del REACCIES)

De las funciones del coordinador de la CEE

En el Art. 13 del REACCIES se describen las funciones del coordinador de la CEE.

De las obligaciones del evaluador externo

El Art. 2 segundo inciso, el Art. 22 y la disposición general cuarta del REEES describen las obligaciones del evaluador externo.

De la evaluación del desempeño de los evaluadores

El CEAACES mide el desempeño de los evaluadores a través de la Comisión de Selección que considera parámetros específicos para la evaluación. El detalle de los parámetros se encuentra en los Art. 28, 29, 30, 31, 32 y en las disposiciones general primera, segunda y tercera del REEES.

De la evaluación y acreditación de carreras

Entre las funciones del CEAACES está planificar, coordinar y ejecutar los procesos evaluativos para lo cual debe aprobar las normativas correspondientes (Art. 174, Lit. a) de la LOES).

El Pleno del CEAACES determina, en términos operativos, las carreras que prioritariamente deben ser evaluadas por ser de interés público, las que deben estar vigentes en el SNIIESE (Art. 6 del Reglamento de Evaluación y Acreditación de Carreras; disposición general primera del REACCIES).

El CEAACES puede disponer la presencia de veedores nacionales o internacionales que son expertos afines al área a evaluarse. (Disposición general tercera del REACCIES)

Del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje

⁷⁷ Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de Universidades y Escuelas Politécnicas.

Es el instrumento principal que se utiliza para la medición de las condiciones académicas, administrativas y de gestión de las IES a través de criterios, subcriterios, indicadores y variables cualitativas y cuantitativas. En el Art. 8 del REACCIES se señalan las etapas de la evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera.

La CPEACUEP envía al pleno del CEAACES para su aprobación el modelo de evaluación específico para cada carrera, la ponderación de los macro criterios, los instrumentos de evaluación, la propuesta metodológica de implementación; una vez aprobados son notificados a las IES (Art. 14 y 16 del REACCIES).

Análisis del informe de autoevaluación

La autoevaluación es un análisis crítico de la carrera con la participación de todos sus integrantes con el fin de superar las debilidades y potenciar las fortalezas; esta evaluación se sujeta al reglamento de evaluación de las IES, carreras y programas (Art. 99 LOES).

El informe de la autoevaluación y la información registrada por la IES en el SNIIESE son el insumo inicial del proceso de análisis que realiza el CEE. Si el CEAACES lo considera necesario solicita información adicional a la IES a través del GIIES.⁸⁸ (Art. 17 y 18 del REACCIES)

Verificación documental

Una vez suministrada la información en el sistema GIIES, el equipo técnico del CEAACES realiza la verificación de completitud, consistencia, confiabilidad y pertinencia de la información; si se detecta adulteración en la información el CEAACES se reserva el derecho de iniciar las acciones legales correspondientes (Art. 19 del REACCIES).

Evaluación documental y visita in situ

En la evaluación documental, el CEE realiza un estudio de la carrera basándose en el informe de autoevaluación y la información suministrada por la IES. En esta etapa, se determinan las valoraciones preliminares de las variables que no requieren ser evaluadas *in situ*. El informe preliminar de entorno de aprendizaje se lo comienza a elaborar con los resultados de la evaluación documental. Finalizada esta etapa, se elabora la agenda de visita *in situ*.

La visita *in situ* es la etapa donde el CEE evalúa a la carrera acudiendo a sus instalaciones, allí debe complementar la evaluación con un análisis integral del funcionamiento de la carrera; el comité tiene la oportunidad de recabar información relevante que le permita concluir con el análisis. Al culminar la visita, se elabora un acta de verificación de la visita *in situ* que debe ser suscrita por la autoridad de la IES, el coordinador del CEE y el técnico (Art. 20 y 21 del REACCIES).

Informe preliminar

Los resultados de la evaluación documental y la visita *in situ* constituyen la base para el informe preliminar de la carrera, el cual es elaborado durante las etapas anteriores. El informe es responsabilidad del CEE, el cual es remitido a la CPEACUEP para su aprobación. Finalmente, los resultados son presentados al presidente del CEAACES para que los revise y notifique a las IES (Art. 23 del REACCIES).

⁸⁸ Gestión de Información de las Instituciones de la Educación Superior.

Rectificaciones

Si la IES no está de acuerdo con el informe preliminar, en el término de cinco días puede ejercer el derecho a solicitar peticiones de rectificación sustentadas, al presidente del CEAACES. En esta fase, la IES puede rectificar, aclarar o ampliar sus evidencias e información a través del aplicativo GIIES. El CEE resuelve en el término de cuarenta y cinco días la petición de rectificación y emite un informe aceptándola o rechazándola total o parcialmente. Este informe debe ser presentado al presidente del CEAACES y al presidente de la CPEACUEP, quien notifica a la máxima autoridad de la IES (Art. 24 del REACCIES).

Apelaciones y audiencias

La IES, en el término de diez días a partir de la notificación de rectificación, puede apelar mediante solicitud al presidente del CEAACES; en esta fase la IES no puede aportar nueva información. Para resolver la apelación, el presidente del CEAACES conforma una Comisión ad-hoc, integrada por el Coordinador General Técnico, el Coordinador de Asesoría Jurídica y un delegado del presidente, quien la preside. La apelación se resuelve en el término de sesenta días desde su recepción. En caso de considerarlo necesario, la Comisión ad-hoc podrá convocar a una audiencia pública para resolver la apelación (Art.25 y 26 del REACCIES).

Informe definitivo

Resuelta la apelación, el equipo técnico del CEAACES, en el término de treinta días, elabora el informe definitivo sobre el entorno de aprendizaje de la carrera, que debe entregar a la CPEACUEP para su aprobación; después se pone en concomitamiento del pleno del CEAACES para su resolución definitiva (Art. 27 del REACCIES).

Del informe final de la evaluación de la carrera

Una vez aprobados los informes de la evaluación del entorno de aprendizaje y de los resultados de aprendizaje, el equipo técnico, en el término de quince días, consolida la información, la que debe ser aprobada por la CPEACUEP y sometida al Pleno del Consejo, quien, con base en la documentación técnica, los juicios recabados y el informe final, resuelve el estatus de la carrera y, en el término de 10 días, notifica a la IES. Las resoluciones finales que emite el CEAACES causan estado y son de cumplimiento obligatorio (Art. 41, 42, 43 de REACCIES).

➤ Clasificación de las carreras⁹

Los resultados del proceso de Evaluación del Entorno de Aprendizaje y del Examen Nacional de Evaluación de Carreras, establecen la clasificación de las carreras:

1. Acreditadas;
2. En proceso de acreditación; y,
3. No acreditadas.

De acuerdo con su categoría cumplen progresivamente los estándares fijados por el CEAACES.

⁹ REACCIES. Sección 2da. De la acreditación de las carreras.

▪ ***Acreditada***

1. Aquellas carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES y al menos el 40% de sus estudiantes aprueba el ENEC¹⁰ en la primera ocasión.
2. Aquellas que aprueban el EEA¹¹ en la primera evaluación y cuyos estudiantes, en un

porcentaje superior al 40%, aprueban el ENEC en la segunda ocasión, cuando el porcentaje de reprobados en la primera aplicación del ENEC es superior al 60%;

3. Las carreras que aprueban el EEA en la segunda evaluación siempre y cuando al menos el 40% de sus estudiantes aprueban el ENEC en la primera ocasión.

Las carreras acreditadas deben presentar un plan de mejoras, y están en la obligación de presentar los avances de su ejecución periódicamente, de acuerdo con el instructivo respectivo que emita el CEAACES.

▪ ***En proceso de acreditación:***

1. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje no supere el mínimo estándar establecido por el CEAACES, y la aprobación del ENEC por parte de los estudiantes sea mayor o igual al 40%.
2. Carreras en las cuales el resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supere el estándar mínimo establecido por el CEAACES, y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes repruebe el ENEC por primera vez.

Las carreras ubicadas en el numeral 1 de este artículo, deben presentar un plan de fortalecimiento para la carrera, a ejecutarse en el periodo máximo de un año, que le permita cumplir con el estándar mínimo de evaluación del entorno de aprendizaje. Estas carreras están en la obligación de presentar los avances de su ejecución periódicamente al CEAACES de acuerdo con el instructivo que dicte el Consejo para este efecto.

En el plazo máximo de un año contando desde la fecha de aprobación del plan de fortalecimiento institucional por parte del CEAACES a estas carreras, el CEAACES procede a realizar un nuevo proceso de evaluación del entorno de aprendizaje.

Si en el segundo proceso la carrera cumple el estándar mínimo de evaluación del entorno de aprendizaje, la carrera se acredita; en caso contrario, de no cumplir el estándar referido, el CEAACES la determina como no acreditada y dispone su suspensión.

Las carreras ubicadas en el numeral 2 de este artículo, cuyos estudiantes no aprueban el ENEC por primera vez, deben organizar a sus estudiantes de último año para rendir un nuevo examen, transcurrido un año desde la fecha en que lo rindieron por primera vez.

Si en la rendición del segundo examen, más del 40% de los estudiantes que lo rinden aprueban el ENEC, las carreras se acreditan y deben presentar igualmente un plan de fortalecimiento tal y como se establece en el literal anteriormente descrito.

▪ ***No acreditadas.***

1. El resultado de evaluación del entorno de aprendizaje no supera el estándar mínimo establecido por el CEAACES, y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes reprueba el ENEC; o,

¹⁰ Examen Nacional de Evaluación de Carreras.

¹¹ Evaluación del Entorno de Aprendizaje

2. El resultado de evaluación del entorno de aprendizaje supera el estándar mínimo establecido por el CEAACES, y un porcentaje mayor al 60% de los estudiantes reprueba el ENEC por segunda vez consecutiva; o,
3. El resultado de la segunda evaluación del entorno de aprendizaje no supera el estándar mínimo establecido, aunque al menos el 40% de los estudiantes reprueban el ENEC en la primera vez.

En caso de que una carrera no sea acreditada el CEAACES determina su suspensión, e impide a la institución la posibilidad de abrir nuevas promociones o cohortes en esta carrera, durante un periodo de diez años, a partir de la notificación respectiva.

Los estudiantes que se encuentran cursando una carrera que resulta “no acreditada”, pueden

culminar sus estudios en la misma institución de educación superior. Las instituciones deben otorgar todas las facilidades para garantizar la continuidad a los estudiantes que deciden proseguir su carrera en otra universidad o escuela politécnica.

Para estas carreras las IES presentan un plan de aseguramiento de la calidad para los estudiantes que continúan cursando la carrera, de acuerdo con el respectivo instructivo que emita el CEAACES.

En caso de que la IES decide cerrar una carrera vigente que fue acreditada, debe presentar, además, del plan de aseguramiento de la calidad al CEAACES, un plan de contingencia que debe ser aprobado por el CES¹²¹². (Art. 46 del REACCIES).

Planes de mejoras y fortalecimiento

Todas las carreras acreditadas deben presentar un plan de mejoras, de acuerdo con los resultados obtenidos, que debe ser aprobado por el máximo órgano académico superior. La IES anualmente debe reportar un informe ejecutivo sobre el cumplimiento del plan, sin perjuicio de la verificación *in situ* por parte del CEAACES. Los Art. 48, 49, 50, 51, 52, 53,

54, 55 y 56 del REACCIES describen los detalles con respecto a los planes de mejoras y fortalecimiento.

¹² Consejo de Educación Superior.

Sección 2

Actores de la evaluación de carreras: descripción y funciones

En esta sección se describen de manera específica las funciones y tareas que deben desarrollar los protagonistas del proceso de evaluación.

I. El Pleno del Consejo del CEAACES

El Pleno del Consejo es la máxima autoridad del CEAACES y sus integrantes son los encargados del análisis, revisión y aprobación de leyes y reglamentos internos, así como también de la revisión y aprobación del informe definitivo y final. Está conformado por seis consejeros; tres de ellos ingresan por concurso público de méritos y oposición organizado por el Consejo Nacional Electoral, y los otros tres miembros son designados por el presidente de la República. De estos últimos, se elige al presidente del CEAACES. En la actualidad el Consejo está conformado por los siguientes miembros¹³:

- ✓ Francisco Xavier Cadena Villota - Presidente del CEAACES
- ✓ Mariana Lima Bandeira - Consejera elegida por Concurso
- ✓ Holger Aníbal Capa Santos - Consejero elegido por Concurso
- ✓ Nelson Javier Medina Alvarado - Consejero delegado por el Ejecutivo
- ✓ Fernando Espinoza Fuentes - Consejero elegido por Concurso

II. La Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas

Las comisiones se conforman para el cumplimiento de las funciones que debe desempeñar el CEAACES. El CEAACES designa a los miembros de la CPEACUEP que se encarga de coordinar, desarrollar y ejecutar el proceso de evaluación de las carreras presenciales y semipresenciales de las universidades y escuelas politécnicas. Está integrada por un miembro del Consejo, quien la preside; por el Coordinador General Técnico, un secretario o secretaria, quien trabaja juntamente con la Secretaría General del Consejo; y, otros funcionarios autorizados por el Pleno.

Presidente de la CPEACUEP: Dr. Holger Capa
Coordinador General Técnico: Dr. Andrés
Rosales Representante del presidente: Ing.
Mercedes Onofa

El trabajo operativo y técnico que realiza la comisión se efectúa a través de la Coordinación Técnica y la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas. La Comisión se encarga de proponer al Pleno las normativas relacionadas con la evaluación y acreditación de carreras, la metodología de elaboración y

¹³ En la actualidad, el CEAACES espera la designación del sexto miembro del Consejo, por parte del ejecutivo.

de los exámenes para medir los resultados de aprendizaje, los planes y procedimientos para la ejecución del proceso de evaluación, ejecutar el cronograma establecido para el efecto, presentar al Pleno los informes generados en cada etapa del proceso y entregar los resultados definitivos de todo el proceso de evaluación de la carrera.

III. Representante de la carrera para el proceso de evaluación

Es la máxima autoridad de la carrera, o su delegado, quien mantiene relación directa con el comité de evaluadores externos y el técnico del CEAACES durante todo el proceso de evaluación; con la finalidad de proporcionar la información que se solicite, dar las facilidades requeridas dentro de la visita *in situ*, dar a conocer al CEAACES las dudas y situaciones específicas, y brindar el apoyo necesario para el desarrollo del proceso.

IV. El Comité de Evaluación Externa

Es un equipo de pares evaluadores asignados para la evaluación de una determinada carrera. Está conformado por dos a cinco evaluadores, este número depende de la magnitud de la IES o carrera y de la complejidad de la información entregada por la misma. Cuando se considera pertinente, uno o más miembros del Comité de pares evaluadores, puede ser un par internacional relacionado con las áreas académicas a evaluar.

De acuerdo con el proceso de evaluación, el CEE tiene la responsabilidad de:

- ✓ Ser ético y transparente durante el intercambio con sus semejantes (los evaluados).
- ✓ Mostrar profesionalidad, es decir, ejercer la actividad con capacidad relevante en el dominio de lo que se evalúa.
- ✓ Analizar el informe de autoevaluación y demás información presentada por la institución de educación superior, respecto a la carrera que se encuentra en proceso de evaluación.
- ✓ Analizar la situación general de la carrera.
- ✓ Conocer a profundidad y aplicar la metodología e instrumentos de evaluación que se vayan a utilizar en el procesos de evaluación externa.
- ✓ Verificar la información consignada por la IES, mediante revisión documental y/u observación física, según sea pertinente.
- ✓ En la etapa de evaluación documental:
 - a. Evaluar las variables de tipo documental.
 - b. Construir el borrador del informe preliminar.
- ✓ Asentar los resultados de la información obtenida durante la evaluación documental y la visita *in situ* en los formularios correspondientes, tomando en cuenta las inconsistencias que existan.
- ✓ En caso de existir inconsistencias entre la información consignada por la IES y la verificación realizada, el CEE debe asentar estas diferencias en los documentos previstos para el efecto y documentar las razones de las inconsistencias.
- ✓ Cumplir con el cronograma de evaluación y la agenda de visita *in situ*.
- ✓ Revisar, conjuntamente con la contraparte de la IES, el listado de actividades que se llevan a cabo durante la visita.
- ✓ En la visita *in situ*:

- a. Entrevistar y constatar los aspectos pendientes.
- b. Evaluar los indicadores que requieren verificación *in situ*.
- c. Suscribir el Acta de verificación de visita *in situ*.
- d. Revisar el borrador del informe preliminar.
- ✓ Asentar los resultados de la información obtenida durante la revisión documental y la visita *in situ* en los formularios correspondientes, tomando en cuenta las inconsistencias en caso de que existan.
- ✓ En las jornadas de consistencia con los demás Comités:
 - a. Solucionar disensos y armonizar criterios que se emplean en el proceso de evaluación.
- ✓ Observar el instructivo expedido por el CEAACES para la elaboración y presentación del informe. (Art. 27)
- ✓ Elaborar y presentar el primer informe del proceso de evaluación, y el informe preliminar firmado por todos los miembros del CEE.
- ✓ Rectificar el informe preliminar.
 - a. Analizar las solicitudes de rectificación planteadas por las carreras.
 - b. Elaborar los informes de rectificación.
- ✓ Cumplir las demás funciones que le asigne el Pleno del Consejo o la Comisión que esté a cargo del proceso de evaluación externa.

V. El Coordinador del CEE

Se designa a un coordinador de los pares evaluadores que conforman el comité, cuyas funciones principales son organizar el trabajo del equipo y garantizar junto con el técnico del CEAACES la ejecución de todas las actividades, de forma completa y precisa.

Son funciones del Coordinador del CEE del CEAACES:

- ✓ Suscribir el acta de visita *in situ* juntamente con el Rector de la IES o su delegado y con el Técnico del CEAACES.
- ✓ Revisar juntamente con el Técnico del CEAACES que el informe preliminar se encuentre total y coherentemente sustentado.
- ✓ Coordinar el trabajo académico del CEE.
- ✓ Las demás funciones que le asigne la CPEACUEP.

Los productos que deben entregar son los siguientes (Ver sección IV): Por el CEE:

- ✓ Informe de la visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa (Art. 26 – REEES),
 - ✓ Informe preliminar (Art. 27 – REEES, Art. 23 – REACCIES)
 - ✓ Informe de rectificación (En el caso de que exista la solicitud respectiva)
- Por cada par evaluador:
- ✓ Informe individual de evaluación (Art. 31 – REEES)

VI. Los Pares Evaluadores Externos

Los evaluadores externos son académicos y profesionales que cuentan con reconocimiento en su calidad como docentes, investigadores, profesionales o gestores de la educación

superior. Son seleccionados por la Comisión de Selección y Calificación de Evaluadoras y Evaluadores externos, conforme al Reglamento de Evaluadores Externos de la Educación Superior emitido por el CEAACES.

Los evaluadores externos son quienes evalúan a una carrera con base en el modelo definido por el CEAACES. Para cumplir con este propósito disponen de: instrumentos de evaluación, información de la carrera y el informe de autoevaluación. Deben seguir la metodología definida para este proceso y garantizar objetividad, profesionalismo y ética en su desempeño.

Sobre los juicios de valor de la carrera

Conforme se enuncia en el Código de Ética, los actores que participan en el proceso de evaluación no deben emitir juicios de valor ante o con los representantes de la carrera. Los juicios de valor deben ser mencionados exclusivamente en el informe correspondiente.

VII. El Técnico del CEAACES

Es el profesional que debe coordinar, acompañar y supervisar el trabajo del CEE y garantizar ante el CEAACES que todo el proceso de evaluación de la carrera sea llevado a cabo con transparencia, objetividad y cumplimiento.

Características del Técnico del CEAACES

- Profesionales de tercer nivel y estudiantes que culminan el último semestre de carrera, con experiencia en evaluación y acreditación institucional y/o de carreras, preferentemente.
- Capacitación en aseguramiento de calidad y procesos de evaluación de la educación superior con organismos nacionales o internacionales.
- Profesionales multidisciplinarios.
- Capacidad analítica.
- Excelente comunicación oral y escrita.
- Habilidades sociales y capacidad de trabajo en equipo (habilidades de diálogo, reflexión, debate armónico).

Tareas del Técnico

1. Revisar y analizar la información proporcionada por la carrera o institución a evaluar, y elaborar un informe de suficiencia y consistencia técnica de la información presentada.
2. Mantener comunicación permanente con las IES en el caso de existir información incompleta o inconsistente, con la finalidad de alertar a las IES sobre la necesidad de corregir los problemas identificados.
3. Realizar reuniones con el CEE para elaborar el cronograma de trabajo y para identificar y aclarar inquietudes.
4. Velar por el cumplimiento de la agenda en relación con los contenidos y cronograma de trabajo del comité de evaluación.
5. Asegurar que las variables evaluadas por los pares evaluadores estén totalmente sustentadas, armonizando el trabajo del CEE.
6. Brindar apoyo técnico a los pares evaluadores, durante todo el proceso de evaluación.

7. Solicitar a las instituciones la información sobre las actividades académicas que se desarrollan en la carrera durante los días de la visita *in situ*.
8. Elaborar la agenda de visita *in situ* con base en la información de las actividades de la carrera y las variables con valoración provisional que fueron identificadas en la evaluación documental.
9. Informar a las carreras a evaluar la agenda de la visita *in situ*, y coordinar con las mismas y los pares evaluadores las necesidades pertinentes para su ejecución.
10. En la visita *in situ* el técnico debe colaborar con:
 - El cumplimiento de la agenda para la visita *in situ* planificada, y solucionar los imprevistos que se presenten durante el desarrollo de este.
 - La satisfacción de las consultas técnicas que realicen los actores.
11. Apoyar a los pares evaluadores en la elaboración del informe preliminar durante todo el proceso de evaluación.

Sección 3

Instrumentos de evaluación y procesos de apoyo para la evaluación externa en el entorno de aprendizaje

Los instrumentos de apoyo se diseñan con el objetivo de recolectar información de una forma clara, completa y esquematizada. El par evaluador externo realiza su gestión con instrumentos que le facilitan conocer la información de la carrera y llevar el registro adecuado de las observaciones y resultados.

Los instrumentos de evaluación y apoyo diseñados por el CEAACES son los siguientes:

1. El Modelo de Evaluación.
2. El Sistema informático de Gestión de Información de la Institución de Educación Superior.
3. Guías de evaluación.
4. Formularios de evaluación.
5. Formularios de observaciones.
6. Cronograma de trabajo.
7. Agenda para la visita *in situ*.

Los procesos de apoyo son los siguientes:

1. Proceso de capacitación a los CEE y a los Técnicos.
2. Jornadas de consistencia (Ver sección IV).

Es importante mencionar que la DEAUPEP tiene previsto la entrega de un *kit de evaluación*, destinado para los pares evaluadores externos, que abarca algunas de las herramientas de evaluación junto con otros documentos importantes, necesarios para la evaluación externa. El *kit de evaluación* se entrega a cada par evaluador externo, antes de iniciar el proceso de evaluación, y contiene los siguientes implementos:

- ✓ Normativa general. - LOES, Reglamento a la LOES, Reglamento de Régimen Académico y Reglamento de Escalafón Docente. Normativa específica. - Reglamentos internos del CEAACES.
- ✓ Modelo para la evaluación de las carreras. - Esquema matricial
- ✓ Árbol de evaluación de entorno de aprendizaje de carreras
- ✓ Guías de evaluación
- ✓ Formularios
- ✓ Informe de autoevaluación de la carrera.
- ✓ Manual de Evaluación.

A continuación, se detallan cada uno de los instrumentos y los procesos de apoyo para la evaluación de las carreras.

I. Instrumentos de evaluación y apoyo

Los instrumentos de evaluación y apoyo son insumos técnicos, tecnológicos y documentales que sirven para la ejecución de la evaluación. A partir de la aprobación del

modelo específico de cada carrera se crean los instrumentos técnicos que guían e instruyen a los pares evaluadores externos y a los técnicos designados por el CEAACES, y otros documentos y procesos que ayudan en las diferentes etapas de la evaluación.

Modelo de evaluación

Es el documento que contiene los criterios, subcriterios e indicadores, sus definiciones, estándares, fórmulas de cálculo y/o escalas de valoración, y el listado referencial de evidencias.

Es pertinente mencionar brevemente el modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras presenciales y semipresenciales, porque éste es la base de los modelos específicos de evaluación. El diseño del modelo genérico recoge las observaciones emitidas por las IES en los procesos de socialización y discusión.

Los modelos específicos pueden contener más criterios de los presentados en el modelo genérico, dependiendo de las particularidades, elementos y estándares establecidos de acuerdo con las características de cada carrera. De esta forma, el Modelo Específico para la Evaluación de la Carrera de Medicina incorpora dos criterios adicionales, que recogen la parte sustancial de la especificidad de la carrera (Prácticas preprofesionales e Investigación), conteniendo un total de siete indicadores. El CEAACES inicia el proceso de evaluación de las carreras de pregrado con la evaluación de las carreras de Medicina de todo el país.

Criterios del Modelo

Los criterios considerados en el Modelo para la Evaluación de las Carreras Presenciales y Semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador¹⁴, reúnen los aspectos comunes y fundamentales de todas las carreras. Se consideran cinco criterios que cubren las funciones y actividades de estas: Pertinencia, Plan curricular, Academia, Ambiente Institucional y Estudiantes, tal como se muestra en la figura 3.

¹⁴ Página del CEAACES. Link: http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/1.-Modelo_generico_carreras-presentacion.pdf.

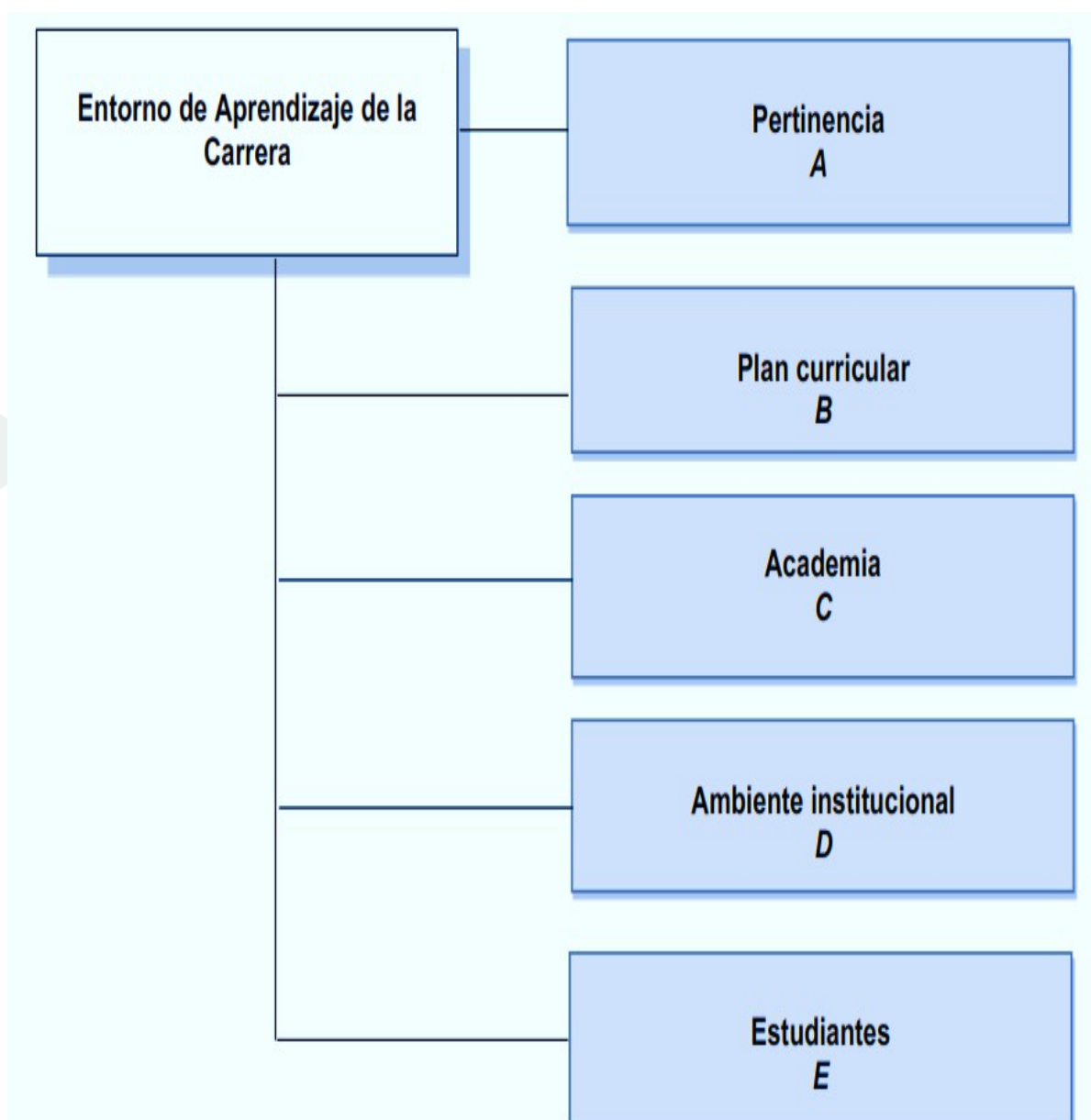


Figura 3. Criterios para la evaluación del entorno de aprendizaje

Subcriterios:

Cuando los criterios abarcan conceptos más complejos es necesario desarrollar subcriterios e indicadores, lo que permite una medición más precisa a través de esta desagregación. En los modelos específicos se desagregan los macro criterios permitiendo obtener datos más precisos de las carreras y su naturaleza.

➤ Criterio Pertinencia

Como se establece en la LOES, Art. 107: “*Principio de pertinencia. - El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articulan su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.*”

El criterio de Pertinencia busca evaluar el cumplimiento del marco legal y se desagrega en tres subcriterios: Estado actual y prospectiva, Seguimiento a graduados y Vinculación con la sociedad, tal y como se muestra en la figura 4.

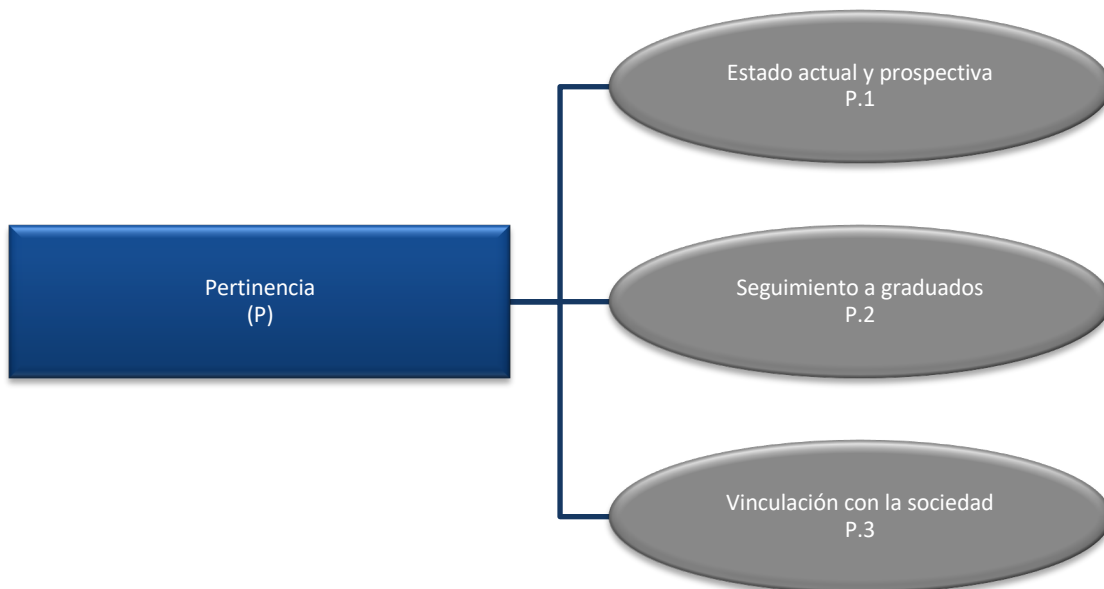


Figura 4. Criterio Pertinencia

➤ Criterio Plan Curricular

El criterio Plan Curricular aborda la planificación del programa de manera que garantice que cada estudiante alcanza el perfil de egreso de la carrera al obtener su grado. Este criterio contempla para su análisis los subcriterios: Perfil de egreso, Perfiles consultados, Malla curricular, Programas de las asignaturas y Prácticas preprofesionales, tal y como se muestra en la figura 5.

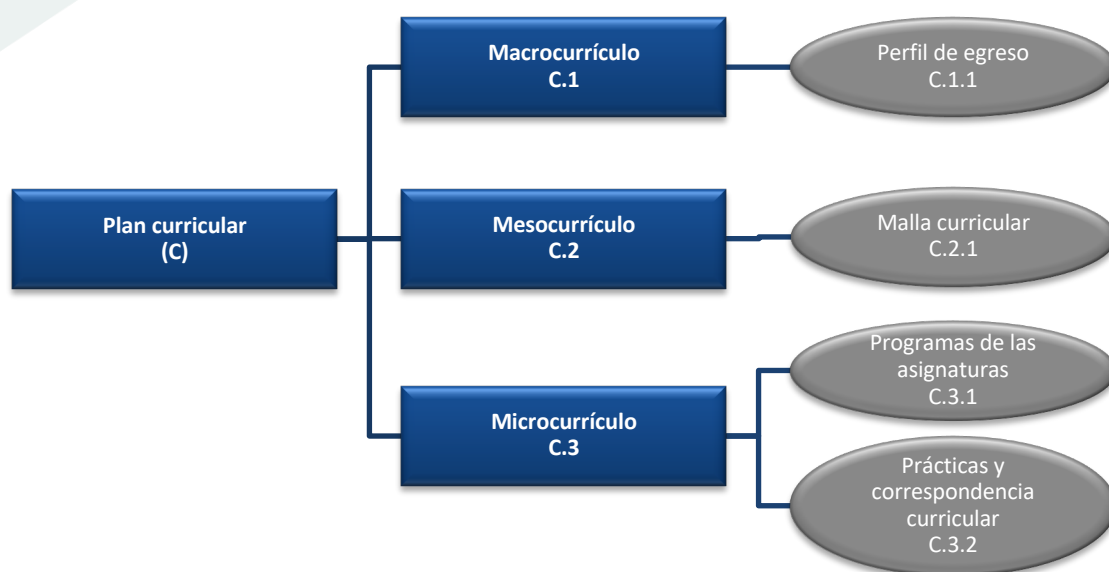


Figura 5. Criterio Plan Curricular

➤ Criterio Academia

El criterio Academia abarca las competencias que deben reunir los profesores para mantener una adecuada interacción con sus estudiantes en las actividades de tutoría, servicio a la comunidad, interacción con los sectores productivos o de servicio y relación con los empleadores para las prácticas estudiantiles, entre otras. Además, asegurar la competencia de los profesores en términos de suficiencia, desarrollo e implementación de procesos de evaluación con la consecución de objetivos educacionales y de resultados de aprendizaje. Los profesores deben demostrar competencia, experiencia y efectividad en la enseñanza, habilidades para comunicar y participar en redes y sociedades profesionales, como también habilidades para desarrollar programas más efectivos en favor de la calidad de la enseñanza. Para su análisis se consideran los subcriterios: Calidad de profesores y Dedicación (fig. 6).

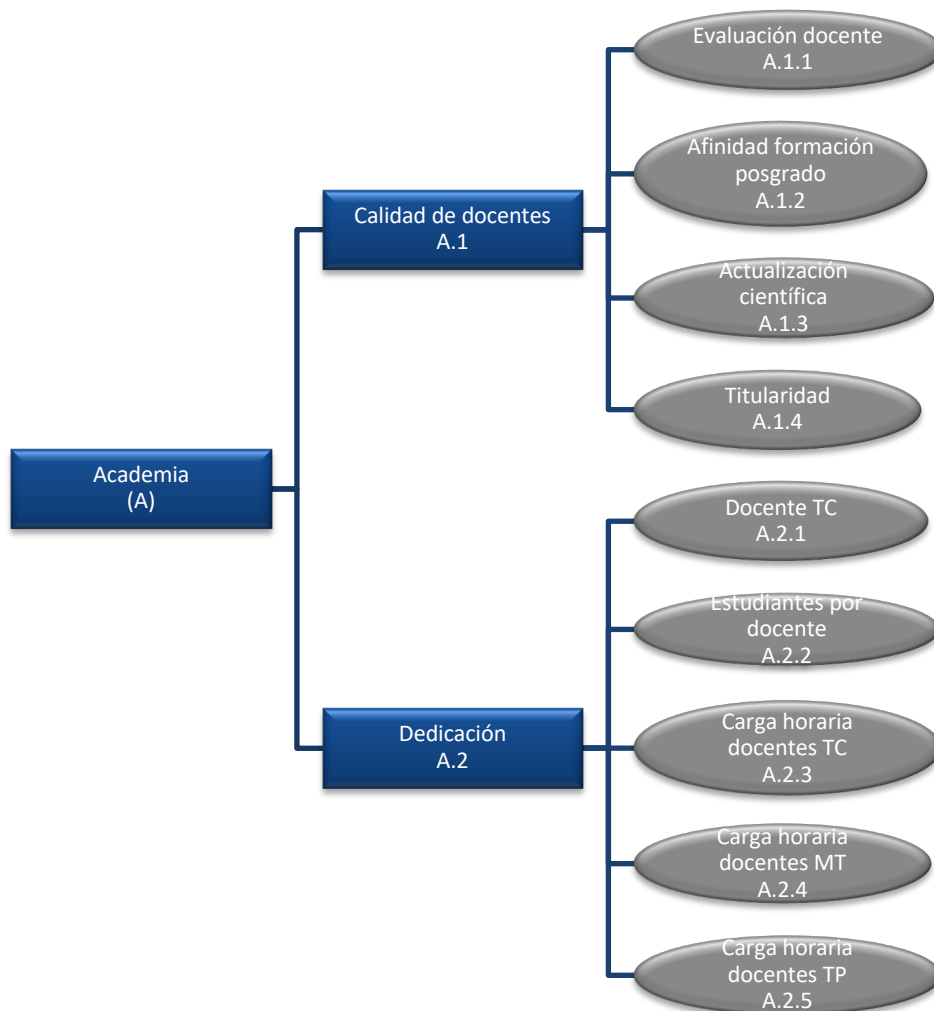


Figura 6. Criterio Academia

➤ Criterio Ambiente Institucional

El criterio Ambiente institucional se divide en dos sub criterios: Infraestructura y Administración. (fig. 7). Para lo cual se toman en cuenta tres premisas:

1. La administración, los recursos financieros y el liderazgo que deben ser los adecuados para asegurar la calidad y la continuidad de la carrera;
2. Los recursos deben permitir atraer, retener y dar posibilidad de un desarrollo profesional sostenido a un cuerpo de profesores bien calificado y;
3. Los recursos también deben permitir adquirir, mantener y operar la infraestructura y el equipamiento de forma adecuada para la carrera."

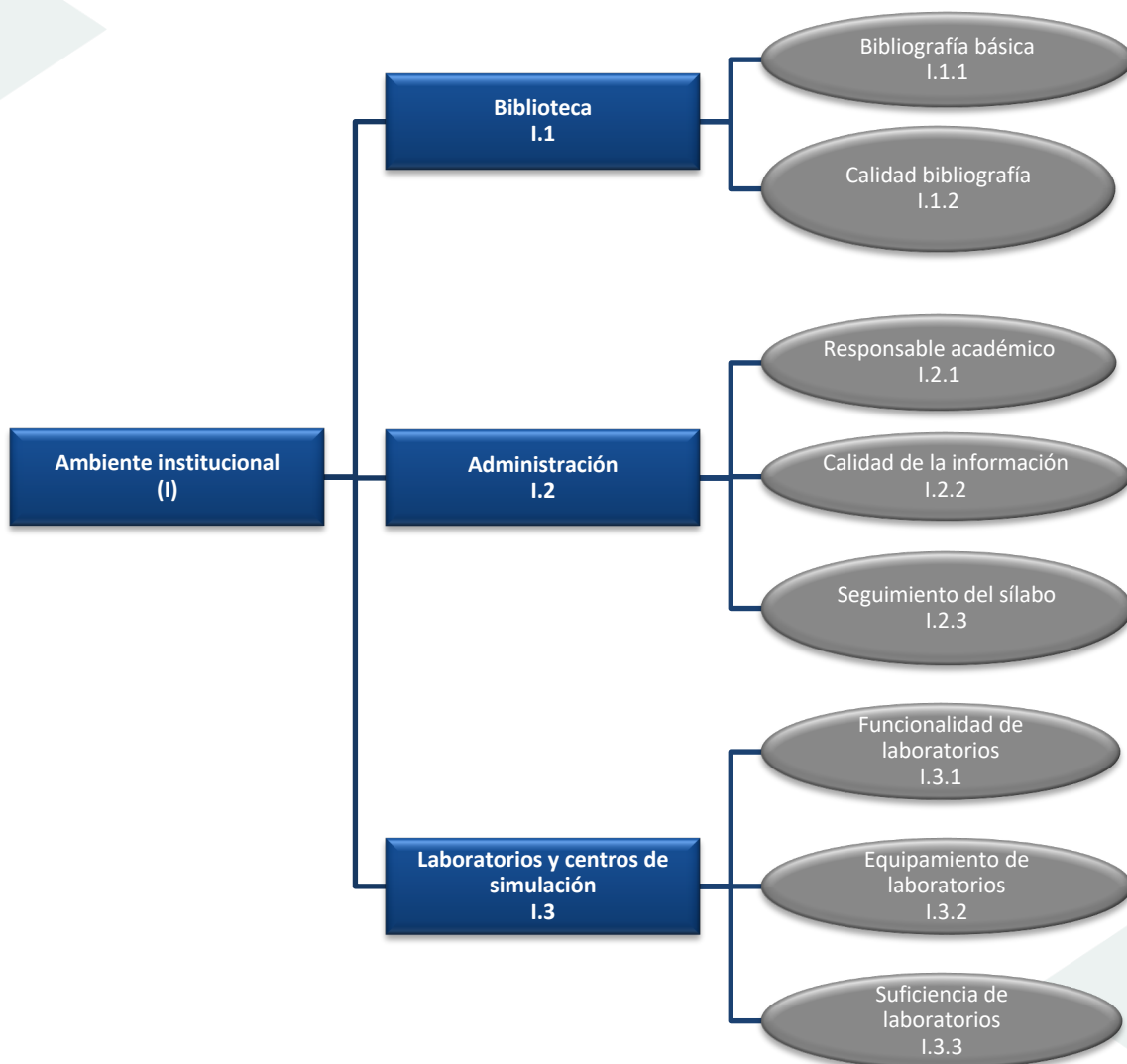


Figura 7. Criterio Ambiente Institucional

➤ Criterio Estudiantes

El criterio Estudiantes evalúa distintos aspectos fundamentales en relación con los estudiantes de la carrera y los requisitos previos a la obtención del título, mediante los siguientes subcriterios: Tutorías, Eficiencia terminal, Tasa de retención, Estudiantes que realizaron prácticas preprofesionales y Participación estudiantil en la autoevaluación de la carrera. (fig. 8).

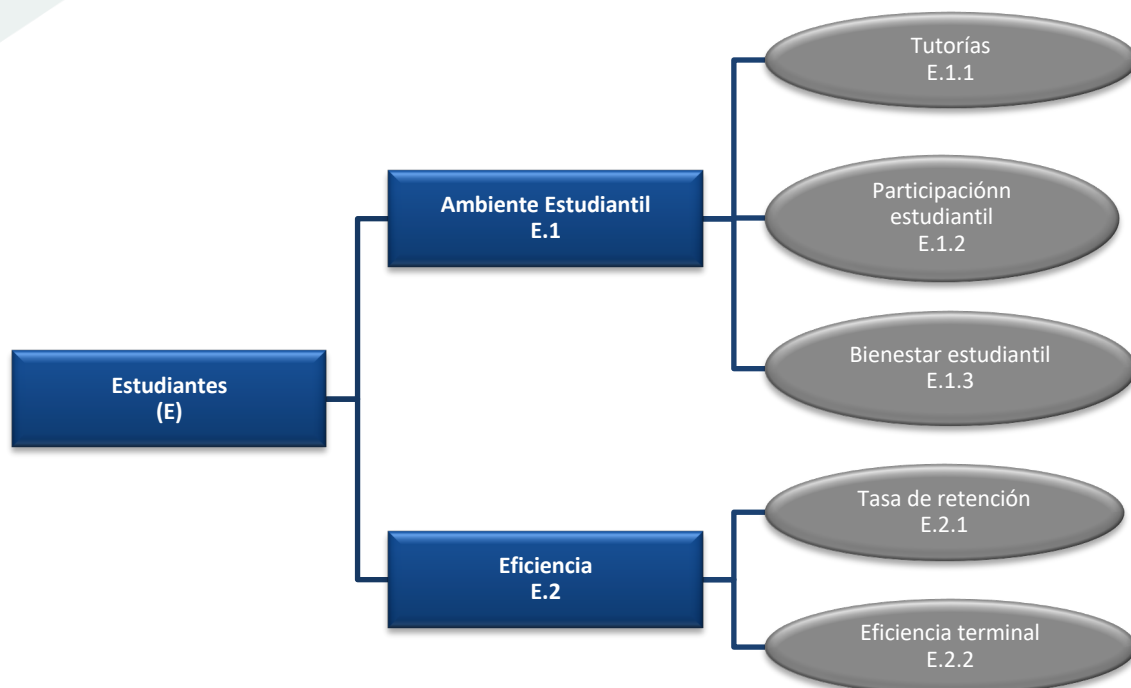


Figura 8. Criterio Estudiantes

Sistema informático GIIES (Gestión de Información de las Instituciones de Educación Superior)

Responsable: Unidad de Tecnologías y Comunicaciones

El CEAACES diseña el software GIIES con la finalidad de hacer efectivos los procesos internos para levantar y sistematizar la información. El GIIES constituye una arquitectura de red segura que contiene una infraestructura y tecnologías que se utilizan en el desarrollo del aplicativo generado para cada carrera.

Con base en la experiencia obtenida en el proceso de evaluación institucional para levantar la información de las IES, es necesario contar con un aplicativo que almacene la información de los estudiantes, los docentes, la planificación curricular, la investigación científica, y demás información entregada por la IES.

El GIIES es una aplicación que presenta un conjunto de elementos que permiten consultar datos y documentos (evidencias) usando un computador, y que pueden ser analizados para determinar la calidad respecto a los diferentes indicadores del modelo específico.

El aplicativo permite a las IES y/o carreras, a través de claves previamente asignadas, ingresar de forma segura la información solicitada por el CEAACES con base en el modelo específico de la carrera. Además, el aplicativo cuenta con un módulo de evaluación que facilita el análisis del par evaluador.

Para que la IES y/o la carrera utilicen el GIIES y, sobre todo, para que tengan un conocimiento preciso de cómo ingresar la información y evidencias, el CEAACES socializa el funcionamiento del aplicativo a los involucrados en el proceso. Toda la información entregada por la IES y/o carreras (o el sistema SNIIESE) es recibida a través del sistema informático GIIES.

Guías de evaluación.

Las guías son documentos que contienen los estándares, lineamientos y criterios generales que deben ser considerados por los evaluadores para evaluar los indicadores o variables del modelo. En ellos se describen los procedimientos de evaluación, las evidencias y sus características para que sean consideradas válidas al momento de la evaluación. Las guías posibilitan unificar criterios de evaluación para minimizar el nivel de subjetividad en el análisis. La estructura básica de estas matrices es la siguiente:

1. Indicaciones generales.
2. Criterio. Es el criterio específico del modelo de evaluación respectivo.
3. Subcriterio. - Describe el subcriterio y su trascendencia en el modelo específico.
4. Indicador. - Describe al indicador y su alcance en el modelo específico.
5. Variable.- Explica la variable a utilizar para definir el indicador.
6. Procedimiento. - Trata sobre las consideraciones que debe tener el par evaluador externo en su evaluación y las evidencias que le sirven para el efecto.
7. Valoración. - Especifica la valoración que el par evaluador externo puede asignar al indicador, una vez realizado el procedimiento respectivo.

Formularios

Las guías de evaluación en algunos casos se complementan con formularios auxiliares para el registro de la información levantada en la visita *in situ*. Este documento se utiliza para recoger las observaciones y los hallazgos evidenciados en la visita; dependiendo de los indicadores que se verifiquen se genera un formulario de observación, el cual contiene el nombre del indicador, el nombre de la carrera evaluada, los parámetros a evaluar y la valoración.

Elaboración del cronograma de trabajo y de la agenda para la visita *in situ*

Previo a la evaluación documental, es necesario establecer un cronograma de trabajo que determina las actividades que deben desempeñar los CEE durante todo el proceso de evaluación.

Además, finalizada la evaluación documental, previo a la visita *in situ*, se elabora una agenda que contiene un detalle de las reuniones, fechas y locaciones que serán verificadas en la visita. Para la elaboración de la agenda de visita *in situ* se coordina con las IES y/o carreras las fechas y horarios adecuados para llevar a cabo las visitas, así como los recursos físicos, humanos y tecnológicos a utilizar

El técnico designado por el CEAACES apoya al par evaluador para el cumplimiento de la agenda definida. En la visita se debe:

- ✓ Cumplir con la agenda programada.
- ✓ Gestionar de manera adecuada los formularios entregados.
- ✓ Cumplir con los tiempos establecidos para cada entrevista.
- ✓ Contemplar los imprevistos propios de la visita *in situ*, como entrevistas o evaluaciones adicionales no consideradas en la agenda definida inicialmente.
- ✓ Suscribir el Acta de la visita *in situ* junto con el rector o el delegado de la IES.

II. Proceso de capacitación a los CEE y a los Técnicos

El CEAACES a través de la DEAUPEP, capacita a los pares evaluadores que participan en el proceso y al personal técnico de apoyo, para dar a conocer los objetivos, criterios y la metodología del proceso. También se capacita sobre el manejo del sistema GIIES y puntos claves que se deben considerar al momento de evaluar la carrera. Todos estos elementos del proceso deben ser conocidos y comprendidos por el par evaluador externo.

Sección 4

Procesos para la evaluación de carreras

El proceso comprende:

- Evaluación interna
- Evaluación externa

Evaluación interna

La evaluación interna se denomina autoevaluación. Este proceso lo realiza la IES sobre los puntos importantes del accionar de la carrera. Es un proceso riguroso de análisis autocrítico del desempeño académico de la carrera.

I. Fines del proceso de autoevaluación:

- ✓ Posibilitar espacios participativos de análisis crítico y propositivo al interior de las IES, que permitan la construcción de objetivos y políticas institucionales de fortalecimiento de la calidad a nivel institucional, así como de sus carreras y programas.
- ✓ Conocer las condiciones de funcionamiento académico-administrativo de las IES para desarrollar procesos y acciones permanentes de mejoramiento y aseguramiento de la calidad académica, y de la eficiencia institucional.
- ✓ Mejorar los sistemas de manejo de información y comunicación de las IES, que permitan un adecuado desarrollo de los procesos de evaluación externa, y contribuir al desarrollo de la cultura de la evaluación en la comunidad universitaria.
- ✓ Involucrar y comprometer a la comunidad universitaria y su entorno en la gestión de la calidad para acreditarse.

Para la evaluación de una IES o carrera, el CEAACES solicita que presenten un informe de autoevaluación que es revisado por el CEE. El análisis del informe de autoevaluación es la primera información de las fortalezas y debilidades, políticas y procedimientos de calidad, planes de mejora, y acciones ejecutadas en el mejoramiento continuo.

Evaluación Externa

La evaluación externa es el proceso donde interviene directamente el CEAACES, a través de los pares evaluadores, quienes realizan la evaluación con base en la información de la carrera, y los estándares y criterios propuestos en los modelos específicos.

La evaluación externa mide dos aspectos fundamentales:

- 1) *Entorno de Aprendizaje.* - Es la evaluación de las condiciones académicas y físicas en las que se desarrolla la carrera, las cuales deben garantizar el cumplimiento de los estándares definidos en el modelo específico.

- 2) *Resultados de Aprendizaje*. - Es la aplicación del examen Nacional a los estudiantes que se encuentran en el último año de la carrera. El examen es un mecanismo complementario para la determinación del resultado final de la evaluación.

Evaluación Externa del Entorno de Aprendizaje

La dirección responsable de la ejecución de la evaluación del entorno de aprendizaje es la DEAUPEP, la cual se encarga de diseñar el modelo específico y presentarla a la CPEACUEP para el respectivo trámite de aprobación por el Pleno del Consejo. La implementación del modelo específico se hace mediante la elaboración de los instrumentos técnicos, y de la metodología del análisis de indicadores y variables.

I. Proceso de evaluación del entorno de aprendizaje

La evaluación externa del entorno de aprendizaje se estructura en las siguientes fases:

1. Construcción del Modelo Específico
2. Presentación del informe de autoevaluación y carga de información al sistema GIIES
3. Verificación de la información.
4. Evaluación Documental.
5. Visita *in situ*
6. Jornadas de consistencia
7. Informe preliminar
8. Rectificaciones
9. Apelaciones y audiencias
10. Informe definitivo

Los productos que elaboran los pares evaluadores externos son:

1. Informe de la visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa,
1. Informe individual de evaluación, y
2. El Informe preliminar. - El Análisis de las Fortalezas y Debilidades de la Carrera

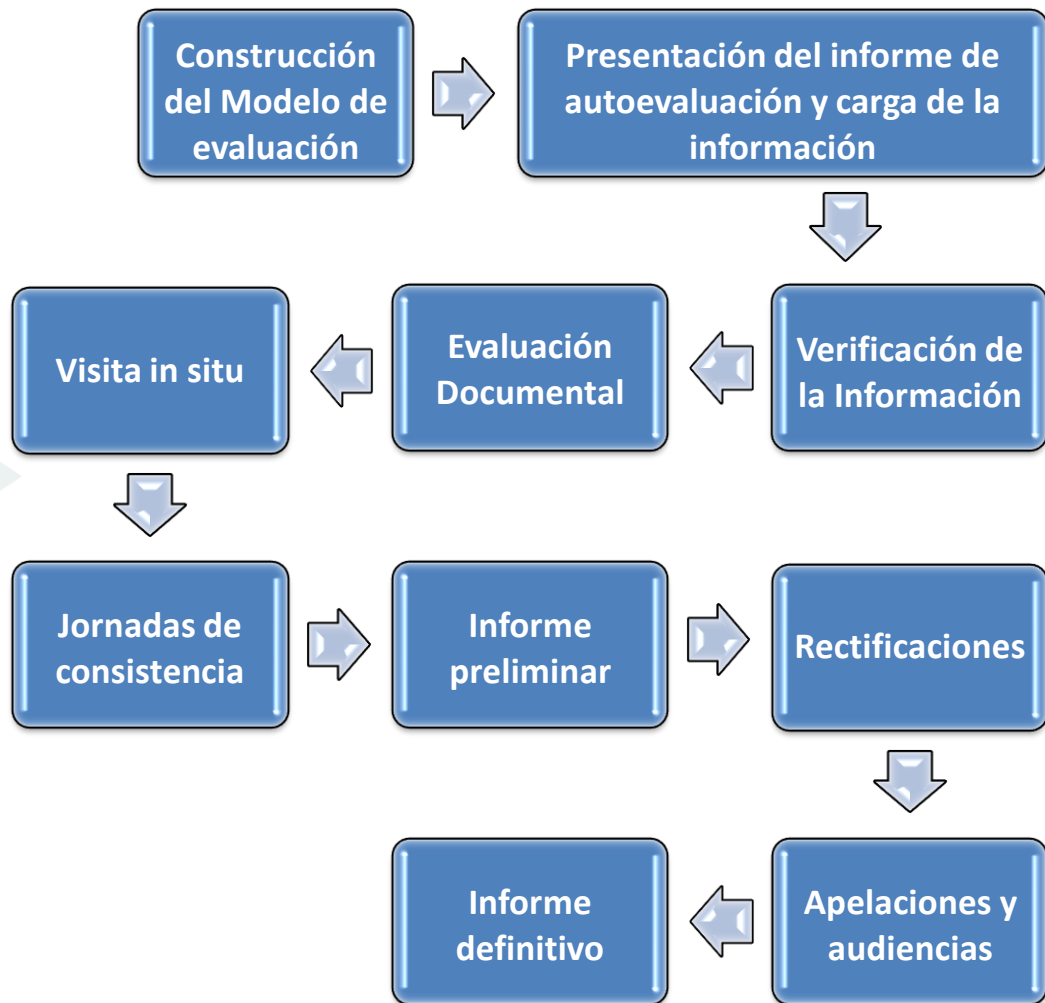


Figura 9. Proceso de evaluación del entorno de aprendizaje

Construcción del Modelo de Evaluación

El Modelo Genérico de Evaluación está constituido por los criterios y estándares (patrones) de evaluación básicos para toda carrera. Los modelos específicos consideran las áreas que desarrollan las carreras, los servicios a la comunidad que se deriva de ellas y las especificidades y naturaleza de estas mediante criterios, subcriterios, indicadores y variables.

El enfoque multicriterio busca construir con múltiples criterios sobre la base de varios puntos de vista, el criterio aparece como una herramienta que permite sumar, sintetizar bajo un solo elemento, las consecuencias relacionadas con un mismo punto de vista, de tal manera que permite establecer relaciones de preferencia entre los objetos de evaluación o

alternativas. Se emplea el análisis multicriterio como una metodología para la toma de decisiones, dado que este análisis permite investigar e integrar los intereses y objetivos de múltiples factores; el análisis considera elementos cualitativos y cuantitativos que son evaluados a través de:

- ✓ Indicadores cualitativos. - Se entiende como las cualidades que tiene una carrera, basada en la información sobre la condición y/o tendencia de los atributos del sistema considerado. En general el indicador cualitativo cumple con la función de: valorar la condición y tendencia en relación de los estándares y objetivos, los cuales están enunciados en el modelo de evaluación y las guías del par evaluador.
- ✓ Indicadores cuantitativos. - Consisten en asignar un valor numérico que cuantifica un determinado aspecto funcional de la carrera. En este caso, los estándares no son enunciados en el modelo ni en las guías del par evaluador; sino, en funciones que asignan una valoración determinada, de acuerdo a un patrón de calidad definido. En ese sentido, para los indicadores cuantitativos, se tienen dos tipos de estándares: relativos y absolutos; los estándares relativos se definen en función de la realidad del sistema de educación superior en el aspecto correspondiente, y los absolutos se definen como un valor que deben cumplir las IES independientemente del contexto nacional; este es un estándar ideal.

Como ejemplo de la aplicación del enfoque multicriterio podemos citar el modelo específico desarrollado para la evaluación de la carrera de medicina, donde los indicadores son 60% cualitativos y 40% cuantitativos.

Presentación del informe de autoevaluación y carga de la información

De acuerdo con el art. 137 de la LOES y en concordancia con el art. 183, de la misma ley, las IES obligatoriamente suministran a la SENESCYT toda información que les sea solicitada. La SENESCYT a través del SNIESE, es la encargada de recabar, depurar y remitir la información de las IES al CEAACES.

El SNIESE envía la información requerida por el CEAACES para la alimentación de la base de datos, que es sistematizada por el sistema informático interno GIIES, y se utiliza como insumo de verificación y evaluación en el proceso. De igual manera, el CEAACES solicita información adicional a la carrera, sobre datos puntuales que no consten en el SNIESE.

Las evidencias que presentan las IES y/o carreras, justifican y sustentan la información entregada al SNIESE (o al CEAACES), y son el fundamento para el análisis del CEE.

Verificación de la información

Responsable: Equipo técnico designado por el CEAACES.

Objetivos: Verificar la información reportada por las IES, en cuanto a su completitud y pertinencia.

Descripción: En esta etapa el equipo técnico del CEAACES verifica la información y documentación por la carrera al sistema GIIES, y valida la confiabilidad, pertinencia y consistencia de la información consignada por la carrera. Con base en esta verificación el

equipo técnico puede eventualmente, solicitar la rectificación y/o ampliación de la información.

Resultado: El técnico encargado de la revisión debe llevar un registro de la calidad de la información de cada una de las variables de evaluación; con la finalidad de corregir, aumentar o ampliar la información o documentación presentada. Los resultados del análisis de la información proporcionada por las IES son recolectados en formularios específicos y constituyen uno de los insumos principales para la programación de la evaluación externa.

Evaluación documental

Responsable: Comité de Evaluación Externa

La evaluación documental es el proceso de validación que se ejecuta mediante el análisis de la información de los macrocriterios, y se realiza a través del sistema GIIES. Una vez que el equipo técnico terminó con la revisión de la completitud y calidad de la información, se evalúan los indicadores en función de las evidencias recibidas. En esta etapa se inicia la elaboración del informe preliminar.

Evaluación de variables de tipo documental

Objetivos: Evaluar definitiva o provisionalmente los indicadores que pueden ser evaluados mediante un análisis basado en evidencia documental; y, determinar las variables para los cuales se necesita información adicional, la cual es recolectada en el proceso de visita *in situ*.

Descripción: En esta etapa el CEE determina la evaluación definitiva o provisional de los indicadores de evaluación documental dependiendo de si se cuenta o no con los elementos de juicio para determinar su evaluación; por lo que en esta etapa se identifica la información necesaria para complementar la evaluación en la visita *in situ*.

Resultado: El técnico designado por el CEAACES, que apoya al CEE, lleva el registro de las variables evaluadas documentalmente y elabora la agenda de visita *in situ* juntamente con el comité.

Productos de este proceso:

- ✓ Agenda de la visita *in situ*
- ✓ Borrador del informe preliminar

Visita in situ.

Responsable: Comité de Evaluación Externa.

Objetivos: Evaluar definitivamente los indicadores establecidos para verificación *in situ* y recolectar toda la información necesaria para culminar la valoración de los aspectos pendientes.

Descripción: En esta etapa se ejecutan las actividades planificadas en la agenda de visita *in situ* y otras consideradas necesarias para la evaluación.

La evaluación se centra en la constatación física de los ambientes, escenarios, sistemas internos, infraestructura, etc., y en las entrevistas con los actores involucrados en el desarrollo del plan curricular. De ser necesario, el CEE puede solicitar a la carrera,

documentación que complemente el precepto de los indicadores y determine la consistencia de la documentación presentada por la carrera y los procesos internos.

Al término de la evaluación, se elabora el Acta de la visita *in situ*, la cual debe ser suscrita por el Coordinador del Comité de Evaluación Externa, el técnico del CEAACES y la autoridad de la institución y/o carrera (o su delegado).

Resultado: Al finalizar este proceso, el CEE tiene toda la información y los elementos de juicio necesarios para la evaluación de todos los indicadores.

Productos de esta etapa:

- ✓ Formularios de Recolección de Información
- ✓ Formularios de Recolección de Observaciones
- ✓ Acta de Verificación de la visita *in situ*
- ✓ Informe de la visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa
- ✓ Informe individual de evaluación (Primera parte - par evaluador externo)
- ✓ Borrador de informe preliminar

Recomendaciones para seguir en las visitas *in situ*:

- ✓ Cumplir el cronograma de evaluaciones a las instituciones de educación superior y demás actividades previstas dentro del proceso de evaluación externa.
- ✓ Usar los formularios establecidos para la visita *in situ*.
- ✓ Suscribir el Acta de la visita *in situ*.
- ✓ Completar el borrador del informe preliminar con los criterios debidamente sustentados.
- ✓ Verificar que las observaciones (sustentación) ingresadas en los indicadores evaluados, expliquen claramente las razones discutidas y acordadas por el CEE, respaldando la valoración asignada.

Jornadas de consistencia

Responsable: Director de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas o Coordinador del Proyecto de Evaluación de la Carrera.

Objetivos: Armonizar los criterios que se emplean en el proceso de evaluación, determinar la valoración que se asigna a cada uno de los indicadores y obtener la sustentación que es parte del informe preliminar.

Descripción: En esta etapa, todos los coordinadores de los comités de evaluación externa se reúnen, con la finalidad de generar consensos comunes a las posibles controversias originadas en las discusiones al interior de cada comité. Especialmente en lo que se refieren a los criterios de evaluación utilizados para la determinación de categorías o escalas de evaluación, con la finalidad de que la calificación de cada uno de los indicadores, guarde una consistencia lógica y reflejen una relación de orden considerando criterios de calidad consensuados a nivel general.

Resultado: Al finalizar esta etapa todos los indicadores y variables están debidamente valorados y sustentados.

Producto de este proceso: informe preliminar.

Informes de Calidad

Informe de la visita in situ del Comité de Evaluación Externa

Responsable: Comité de Evaluación Externa

El CEE una vez finalizadas las evaluaciones *in situ*, en el término de 48 horas elabora el primer informe del proceso de evaluación a su cargo, y es firmado conjuntamente por todos los miembros que conforman el mismo.

➤ **Estructura del Informe de visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa:**

El informe debe ser estructurado de la siguiente manera:

- a) Agenda para la visita *in situ*.
Detallar el cumplimiento de la agenda planificada con el técnico del CEAACES. Es la agenda coordinada con la IES a través de la contraparte designada.
- b) Detallar el cumplimiento de la agenda para la visita *in situ*
Definir las actividades ejecutadas en la visita *in situ*: las que fueron previamente planificadas y las que se decidieron ejecutar al momento de la evaluación.
- c) Aspectos críticos a ser tratados en las reuniones de consistencia
Puntualizar los disensos generados al interior del CEE, o los aspectos que el comité considere pertinente tratar en las reuniones de consistencia.
- d) Observaciones generales
Describir aspectos generales relacionados al desenvolvimiento de la visita *in situ*, inconvenientes presentados, aspectos positivos a resaltar, inconvenientes en la logística, ambiente de trabajo, facilidades prestadas por la IES, y demás observaciones que complementen este informe.
- e) Recomendaciones

Informe individual de evaluación

Responsable: Par Evaluador Externo

Es un informe de las actividades desarrolladas por cada par evaluador dentro del CEE y el análisis de fortalezas y debilidades del proceso. La estructura general del informe es la siguiente:

- a) Descripción de la Metodología aplicada,
- b) Descripción de la Logística,
- c) Descripción de los Recursos,
- d) Análisis de fortalezas y debilidades del proceso,
- e) Observaciones y
- f) Recomendaciones.

Este informe debe ser presentado por el par evaluador externo en dos partes:

- 1º. Al culminar la evaluación documental, y
- 2º. Al culminar la visita *in situ*.

Informe preliminar

Responsable de la elaboración: Comité de Evaluación Externa

El informe preliminar detalla el cumplimiento o no cumplimiento de los valores y criterios de las variables cuantitativas y cualitativas que se consideran en el modelo de evaluación que debe estar sustentado por el par evaluador externo.

➤ **Estructura del informe preliminar del entorno de aprendizaje de la carrera:**

El informe preliminar tiene la estructura siguiente:

- a) Marco Normativo
- b) Marco Conceptual
- c) Detalle de los indicadores y variables
- d) Datos valorados (una tabla con indicadores cualitativos y otra tabla con indicadores cuantitativos), y su respectivo sustento.
- e) Análisis de las fortalezas y debilidades de cada carrera evaluada
- f) Conclusiones y recomendaciones.

La DEAUPEP entrega este informe a la CPEACUEP para su revisión y aprobación. Una vez que el informe preliminar es aprobado, se entrega al presidente del CEAACES, quien dispone que a través de Secretaría General se lo envíe a la IES.

Etapas de rectificación, apelación y audiencia

Responsable: Pleno del Consejo

Si la IES no está de acuerdo con el informe preliminar, puede solicitar al presidente del CEAACES la rectificación correspondiente, quien notifica al comité respectivo para su análisis y emisión del informe de rectificación. Al término de esta etapa, finaliza la competencia y labores del par evaluador externo.

La IES podrá apelar la decisión del comité.

Informe definitivo de la evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera

Responsable: Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas.

Concluida la etapa de apelaciones, el equipo técnico del CEAACES elabora el informe definitivo de la evaluación del entorno de aprendizaje. El informe definitivo del entorno de aprendizaje de la carrera junto con el informe de los resultados de aprendizaje, determinan si la carrera cumple con los estándares mínimos de calidad, y si es factible la acreditación de esta.

Evaluación de los Resultados de Aprendizaje

Responsable: Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas.

Para evaluar los resultados de aprendizaje se aplica un examen a nivel nacional, a los estudiantes que se encuentren cursando el último año o semestre de estudios al momento de la evaluación de su carrera o programa. La CPEACUEP junto con un equipo de especialistas define los componentes, subcomponentes y temas que constituyen el objeto de

evaluación del ENEC, mediante un análisis de los programas académicos de las carreras a evaluarse y demás información pertinente, para la aprobación por el Pleno del Consejo.

La metodología por seguir en la evaluación de los resultados de aprendizaje:

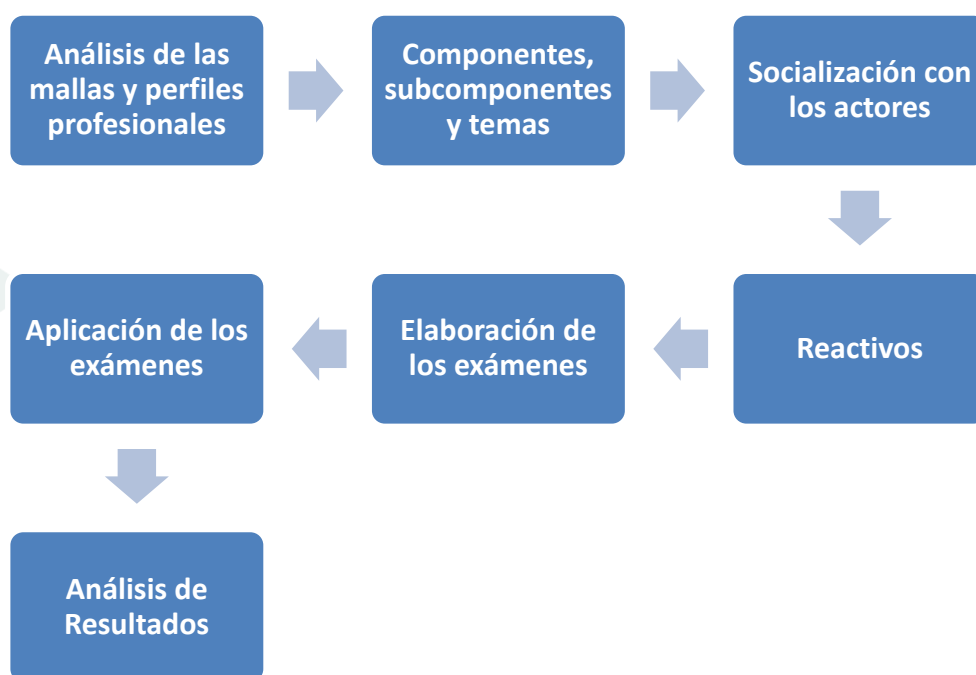


Figura 10. Metodología para la evaluación de los resultados de aprendizaje

Según lo establecido en la LOES art. 103, el examen es diseñado y aplicado por el CEAACES, siendo una herramienta complementaria a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad de cada carrera.

En la tabla 2 se detallan los parámetros que son la base para diseñar los reactivos específicos, con los reactivos aprobados se elaboran las preguntas que conforman los ENEC.

Grupos de Carreras	Contenidos	Elaboración de Reactivos
- Análisis de la oferta académica del sistema - Consolidación de propuestas académicas existentes	- Competencias versus conocimiento	- Construcción y validación de preguntas. - Construcción de banco de preguntas

Tabla 2. Parámetros para el diseño del ENEC

El equipo técnico del CEAACES es el responsable de elaborar un informe final sobre el ENEC que es sometido a la CPEACUEP para su aprobación interna y posterior entrega al Pleno del Consejo para el trámite respectivo.

Informe final de la evaluación de carrera

Responsable: Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas.

En este informe se concreta la consolidación del informe definitivo de la evaluación del entorno de aprendizaje y el informe de la evaluación de los resultados de aprendizaje.

La DEAUPEP, presenta el Informe Final con los resultados obtenidos por cada carrera, a la CPEACUEP, para su análisis y aprobación. El presidente del CEAACES convoca a sesión del Pleno y pone el informe final a consideración de sus miembros, los cuales se fundamentan en los criterios y ponderaciones descritos en los informes del entorno de aprendizaje y resultados del ENEC, para determinar si la carrera cumple con los estándares de calidad propuestos y transparentados en todo el proceso, y si se estipula acreditar a cada una de las carreras sujetas al proceso de evaluación. Los informes de resultados se expiden mediante una Resolución Interna, y junto con la notificación se envía en forma física el informe técnico final a cada IES y/o carrera.

Resolución del Pleno del Consejo

En sesión del Pleno se resuelve sobre el estatus académico de cada carrera. La resolución producto de esta instancia, trata sobre las disposiciones resueltas sobre la acreditación y categorización obtenidas por las carreras.

La carrera es notificada a través de la Secretaría General del CEAACES, y el presidente de la institución hace público los resultados a la ciudadanía. (Ver Sección I, Clasificación de las carreras)

Sección 5

Preguntas frecuentes

1) ¿Qué fases principales cumple el proceso de evaluación de carreras?

- ✓ La Evaluación de Entorno de Aprendizaje, y
- ✓ La Evaluación de Resultados de Aprendizaje.

Las fases en referencia son importantes para la emisión del informe final, el mismo que debe ser sometido a la instancia pertinente para su aprobación.

2) ¿Cómo se evalúa en el caso de que la carrera no presente la información y/o evidencia requeridas sobre un indicador en el que los pares evaluadores de otras carreras también reporten el mismo inconveniente?

Las posibilidades de valoración para cada indicador ya están detalladas en las Guías de Evaluación y se debe evaluar con las indicaciones que en ellas se detalle. Es importante recordar que cada carrera tiene su propia realidad, por lo tanto, no es necesario tomar en cuenta las experiencias que, en ese momento, estén teniendo otros evaluadores con sus respectivas carreras.

Pero en el caso fortuito de que todas o la mayoría de las carreras se encuentren en esta situación con un indicador específico, en las Jornadas de consistencia se llegaría a un consenso.

3) ¿Se consideran válidas todas las evidencias que envíen las carreras?

Para que una evidencia sea aceptada debe estar validada por alguna entidad pertinente y su información debe estar presentada en los formatos solicitados por el CEAACES. Debe ser un escaneo claro y su fecha debe estar acorde al período de evaluación.

4) ¿Qué pasa si tengo dudas sobre la información, y requiero que la institución de la educación superior de la carrera me las aclare antes de realizarse la visita *in situ*?

Para solventar cualquier duda o aclaración, sobre la información proporcionada por la institución de educación superior de la carrera, el par evaluador externo la transmite al técnico designado por la DEAUPE del CEAACES.

5) ¿Cómo está previsto que el par evaluador externo haga contacto directo con las autoridades de la institución superior de la carrera?

Precautelando las funciones del par evaluador externo a llevarse a cabo en todas las actividades concernientes a la evaluación, el único funcionario autorizado para tener un acercamiento con las autoridades de la institución de educación superior de la carrera, antes de la visita *in situ*, es el técnico designado por la DEAUPE del CEAACES.

6) ¿Cuándo se conoce el nombre de la institución superior y los nombres de las autoridades con quienes el par evaluador externo mantiene contacto durante la visita *in situ*?

El CEAACES considera que una semana antes de la visita *in situ*, el par evaluador externo puede conocer la información relacionada con la institución de educación superior de la carrera a visitar.

7) ¿Cuándo debe elaborar la agenda para la visita *in situ* el par evaluador externo?

Una vez que el par evaluador externo realiza la evaluación documental de la información enviada por la institución de educación superior a través del sistema informático GIIES, logra determinar los elementos que son relevantes de conocer en detalle en la visita *in situ*, y los puede considerar en la

agenda que es elaborada por el CEE conjuntamente con el técnico designado por la DEAUPE del CEAACES.

8) ¿Es obligatorio cumplir con todos los puntos de la agenda para la visita *in situ*?

La elaboración conjunta entre el par evaluador externo y el técnico designado por la DEAUPE del CEAACES de la agenda para la visita *in situ* tiene como principal objetivo que todos los puntos detallados en la misma se cumplan a cabalidad, por ello su elaboración debe abordar los temas pertinentes de manera sistemática y concisa para que se puedan efectuar.

9) ¿Qué pasa si una vez en el sitio y por diversas razones es necesario considerar actividades no previstas en la agenda?

El par evaluador externo juntamente con el técnico designado por la DEAUPE del CEAACES consideran en la agenda el tiempo necesario para trabajar en los imprevistos en caso de que se presenten.

10) Tomando en cuenta que el Comité de Evaluación Externa está formado por un número suficiente de pares evaluadores externos, ¿se puede elaborar la agenda de actividades considerando que los pares evaluadores externos se turnen en las distintas actividades del proceso?

No, todos los pares evaluadores externos deben estar presentes en todas las actividades. Lo que sí es posible es que, dentro de una misma actividad o actividades relacionadas, el Coordinador del CEE pueda distribuir funciones y responsabilidades.

11) ¿El par evaluador externo puede tomar la decisión de otorgar un plazo adicional a la IES, dentro de la semana de visita *in situ*, para que presente la información y/o evidencia requeridas sobre un indicador, en el caso de que la carrera no presenta aduciendo falta de tiempo o conocimiento de la importancia de hacerlo?

El otorgar un plazo adicional no está dentro de las competencias del par evaluador externo. Todo el proceso de evaluación es manejado por cronogramas específicos que no pueden ser alterados para no afectar al desarrollo del proceso global y para garantizar la imparcialidad con todas las carreras. Las carreras son notificadas anticipadamente sobre la información y evidencias que solicita el CEAACES, por ello deben entregar al CEE en el momento que se le solicita, no días después, aunque el plazo extra solicitado se encuentre dentro de la semana de visita *in situ*.

12) ¿En la visita *in situ*, puede el par evaluador externo mantener conversaciones sobre el proceso de evaluación que está llevando a cabo con los estudiantes y/o con el personal de la IES?

Si el par evaluador externo requiere más información o corroborar la que ya le fue proporcionada, a través del Coordinador del CEE debe informar al técnico del CEAACES para que este lo considere dentro del cronograma de entrevistas que organiza para los días de visita *in situ*, de este modo se mantiene la formalidad en la obtención y el manejo de la información.

Bajo ningún concepto, el par evaluador externo puede conversar con estudiantes o con el personal de la carrera sobre temas del proceso de evaluación o compartir sus opiniones o sugerencias, ni de la carrera que está visitando y mucho menos realizar comparaciones con la segunda carrera que debe visitar.

13) ¿Qué aspectos sugiere el CEAACES que se tomen en cuenta en la visita *in situ*?

- ✓ Cumplir el cronograma de trabajo establecido para el efecto;
 - ✓ Respetar las disposiciones establecidas en el código de ética del CEAACES;
 - ✓ Observar una conducta que propicie la armonía y el respeto de las partes intervinientes.
- Comprometerse con los objetivos a lograr de la visita *in situ*.

- ✓ Procurar obtener evidencia precisa y suficiente para sustentar la valoración otorgada a los indicadores.

14) ¿Cómo sabe el CEAACES si las carreras acreditadas mejoran su calidad?

Periódicamente las carreras presentan documentación con los avances en el cumplimiento de los compromisos de mejora, este es revisado por el CEAACES con ayuda de un experto de la disciplina.

15) ¿Quién es el encargado de brindar información acerca de salarios y viáticos (logística) mientras dura la evaluación?

La Dirección de Talento Humano y la Dirección Financiera Administrativa del CEAACES son las responsables de la contratación del par evaluador externo, por tal motivo son las únicas autorizadas para dar este tipo de información.

16) ¿Se mide el desempeño de los evaluadores?

El CEAACES a través de la Comisión de Selección mide el desempeño de los evaluadores aplicando los criterios establecidos en el REEES.

17) ¿Qué consideraciones importantes se debe tener en cuenta para la realización de los informes?

El formato para la realización de cada informe se detalla en la Sección IV, pero en términos generales debe cuidar dos aspectos:

- ✓ Cada indicador del modelo de evaluación de carreras debe ser sustentado exhaustivamente,
- ✓ Respetar la estructura del informe y cuidar la redacción del informe.

18) ¿Qué informes no elaboran los pares evaluadores externos?

- ✓ Informe definitivo de la evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera.
- ✓ Informe de la evaluación de los resultados de aprendizaje.
- ✓ Informe final de la evaluación de carrera.

19) ¿Qué se debe hacer en el caso de que el representante o el rector de la IES no firma el acta de la visita *in situ* o los formularios respectivos?

En ese caso, el par evaluador señala la respectiva observación en los documentos que no son firmados por el representante o el rector de la IES.

Recomendaciones finales:

- ✓ No juzgue por las apariencias de la institución.
- ✓ Asegúrese de tener las evidencias completas.
- ✓ Asegúrese de que la evidencia es objetiva.
- ✓ Cuando tengas dudas, investigue, no asuma un hecho sin evidencias.
- ✓ Identifique pistas para seguir investigando un tema que le causa confusión o alerta.
- ✓ Tome notas de todo lo que considere pertinente.
- ✓ Sea cauto, no sea demasiado concluyente.

Sección 6

Glosario de términos:

C

- CEAACES: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior.
- CEE: Comité de Evaluación Externa.
- CES: Consejo de Educación Superior.
- CRE: Constitución de la República del Ecuador.
- Criterio: Condición o atributo que debe cumplir un indicador en virtud de su evidencia como punto de partida para la emisión de juicios evaluativos.

D

- DEAUPEP: Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas

E

- EEA: Evaluación del Entorno de Aprendizaje. ENEC: Examen Nacional de Evaluación de Carrera.
- Estándar: es un conjunto de parámetros que se debe cumplir para asegurar un mínimo de calidad (patrones).
- Evidencia: Prueba que demuestra la veracidad de los datos aportados. Se trata de información empírica relativo a alguna de las distintas dimensiones que se evalúan en una institución o programa. Su existencia y consideración acentúan la objetividad de la información. Se persigue la certeza, fiabilidad y la consistencia de los datos que se obtienen en la evaluación.

G

- GIIES: Sistema de Gestión de Información de la Institución de Educación Superior

I

- IES: Institución de Educación Superior.
- *In situ*: Palabra latina que significa en el sitio o en el lugar.
- Informe de la visita *in situ* del Comité de Evaluación Externa: Es el informe que contiene la valoración y sustentación de todos los indicadores de esta fase.
- Informe individual de evaluación: Detalla todas las actividades realizadas por el evaluador en cumplimiento al objeto de su participación dentro del proceso de evaluación.
- Informe preliminar: Detalla el grado de cumplimiento de los atributos que caracterizan a cada indicador cuantitativo o cualitativo, el cual debe estar sustentado integralmente.
- Informe definitivo: Contiene el resultado del análisis de los indicadores relacionados a la fase de Evaluación del Entorno de Aprendizaje una vez cumplidas todas las fases del procedimiento.
- Informe Final: Contiene el análisis y consolidación de los resultados de las dos fases de la evaluación de carreras: la Evaluación del Entorno de Aprendizaje y la Evaluación de Resultados de Aprendizaje.

L

- LOES: Ley Orgánica de Educación Superior.

R

- REACCIES: Reglamento de Evaluación Acreditación y Categorización de las Carreras de las Instituciones de Educación Superior.
- REEES: Reglamento de Evaluadores Externos de la Educación Superior.

S

- SENESCYT: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- SNIESE: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador.



ANEXO 13

FORMATO DEL ACTA DE VISITA IN SITU

En la ciudad de, provincia de, siendo las horas del día de 2014, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD, se reúnen, por una parte, con CI (.....), cargo....., (Rector)....., y quien firma y por otra,, Coodinador/a, a fin de ejecutar la disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su fase de levantamiento y verificación de datos.

La Carrera de Medicina de la Universidad....., deja constancia de que facilitó a los Evaluadores del CEAACES los documentos, instalaciones físicas y otras fuentes solicitadas, tal como consta en los formularios, firmados y sellados por ambas partes.

Asimismo, la/el, Coordinador/a del CEAACES deja constancia de la cooperación que en todo momento recibió de la UNIVERSIDAD.

Siendo las :del díadel 2014, se culmina con la visita de verificación.

Para constancia firman las partes en unidad de acto, en original y copia.

Por la IES

Por el CEAACES

Firma .
Autoridad de IES o de la Carrera
(Delegado)

Firma.
Coordinador/a

Firma
Técnico/a

ANEXO 14

FORMATO PARA EL INFORME PRELIMINAR

1. DATOS GENERALES

Universidad:			
Carrera:	MEDICINA		
Centro:	Matriz:	Extensión:	
Modalidad:	Presencial:	Semi-presencial:	Distancia:
Miembros del Comité Evaluador:			

2. MARCO NORMATIVO

Considerando;

Que, el **Art. 353** de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior se regirá por un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; y por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación;

Que, el **Art. 94** de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que la Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico,

analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios, carrera o institución.

La Evaluación de la Calidad es un proceso permanente y supone un seguimiento continuo.

Que, el **Art 95** de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que la Acreditación es una validación de vigencia quinquenal realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, para certificar la calidad de las instituciones de educación superior, de una carrera o programa educativo, sobre la base de una evaluación previa.

La Acreditación es el producto de una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

El procedimiento incluye una autoevaluación de la propia institución, así como una evaluación externa realizada por un equipo de pares expertos, quienes a su vez deben ser acreditados periódicamente.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo responsable del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, sus decisiones en esta materia obligan a todos los Organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador.

Que, el **Art 96** de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, está constituido por el conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones vinculadas con este sector, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, aplicables a las carreras, programas académicos, a las instituciones de educación superior y también a los consejos u organismos evaluadores y acreditadores.

Que, el **Art 97** de la Ley Orgánica de Educación Superior establece que la clasificación académica o categorización de las instituciones, carreras y programas será el resultado de la evaluación. Hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional;

El CEAACES dio inicio al proceso de evaluación de las carreras con la evaluación de la carrera de Medicina, la primera en evaluarse en el país, de acuerdo al artículo 6 del Reglamento de Evaluación y Acreditación de Carreras, donde se establece la priorización de la evaluación de las carreras de interés público, según la definición realizada por la SENESCYT. Para el efecto, el CEAACES, considerando el artículo 7 del mismo reglamento, inició el diseño de los modelos y metodologías de los dos procesos principales de la evaluación: la evaluación del entorno de aprendizaje y el examen nacional de evaluación de carreras.

3. METODOLOGÍA

En el marco de este proceso, y sobre la base de una versión preliminar del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje, elaborado por el CEAACES con la asesoría de expertos en medicina y en educación médica, se propiciaron actividades de socialización y discusión del mismo, con la participación de los actores de la educación superior en el área médica: decanos, coordinadores, directores de las facultades y carreras de medicina convocados a los talleres realizados los días 9, 12 y 17 de junio; y los representantes estudiantiles, quienes asistieron el día 19 de junio del mismo año.

Estos espacios permitieron retroalimentar el modelo a través de las observaciones, sugerencias y aportes de la comunidad universitaria del área de medicina. Previo un proceso de análisis, estos aportes fueron incorporados en la versión final del modelo de evaluación de la carrera de Medicina que fue presentado a las IES en agosto de 2014. Como resultados de este proceso se determinaron: el modelo de evaluación, criterios, subcriterios, indicadores y variables, sus definiciones, fórmulas de cálculo y/o valoraciones y la definición de las evidencias de sustento.

Con base en la versión final del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Medicina, se elaboraron los instrumentos de evaluación: guías de evaluación y formularios de recolección de información.

En cumplimiento del artículo 15 del Reglamento de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, el CEAACES dio inicio al proceso de evaluación de carreras con la notificación del Reglamento para los Procesos de Autoevaluación de las Instituciones, Carreras y Programas del Sistema de Educación Superior y el Instructivo de Autoevaluación.

Posteriormente, con base en el modelo de evaluación, se inició la etapa de recolección de datos y evidencias, para lo cual se solicitó a las carreras de

Medicina que subieran esta información al sistema GIIES, a través de los módulos desarrollados para este efecto. Por otro lado, los libros publicados por docentes de la carrera fueron entregados por las IES en formato físico y/o digital en las oficinas del CEAACES.

La evaluación de las variables e indicadores del modelo fue realizada por los evaluadores externos y se llevó a cabo en dos etapas; la primera consistió en la evaluación documental; esta actividad se realizó entre el 06 y 10 de octubre de 2014; la segunda fue la visita *in situ* a las instalaciones de la carrera: aulas, laboratorios, bibliotecas e infraestructura en general y la visita *in situ* a las unidades asistenciales docentes, espacios donde se desarrollan las prácticas preprofesionales, este proceso se desarrolló entre el 20 y el 31 de octubre de 2014.

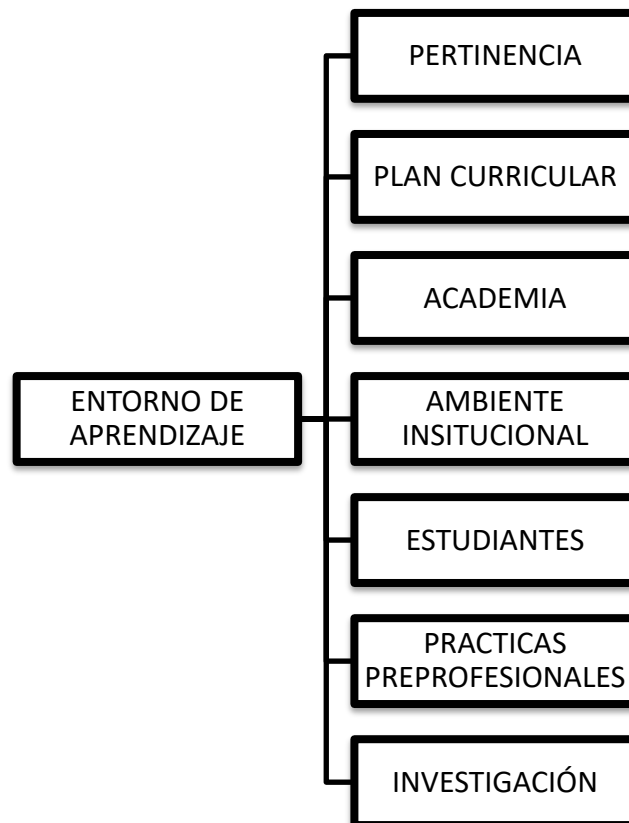
Luego de la revisión y análisis de la información documental y de la información obtenida por el comité de evaluación externa durante la visita *in situ*, se efectuaron las jornadas de consistencia con la participación de los coordinadores, donde se llegaron a consensos comunes para asegurar la aplicación homogénea de los criterios de evaluación.

Luego, se desarrolló el proceso de validación interna de la evaluación a cargo de la Dirección de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas, donde se analiza la coherencia interna de los informes analizando la consistencia entre la valoración de los indicadores, las observaciones, conclusiones y las recomendaciones generadas por el comité de evaluación externa, de manera que no existan contradicciones o inconsistencias entre los distintos elementos del informe.

Finalmente, el comité concluyó con la evaluación de los indicadores del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje, y con base en estos análisis y dando cumplimiento al artículo 23 del Reglamento de Evaluación, Acreditación y Categorización de Carreras de las Instituciones de Educación Superior, se elaboró el informe preliminar de evaluación para cada carrera.

4. MODELO DE EVALUACIÓN

El modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Medicina se desarrolló utilizando una metodología de decisión multicriterio. La estructura jerárquica del modelo la componen siete macro-criterios que tienen sub-criterios e indicadores cualitativos o cuantitativos, a través de los cuales se evalúa el desempeño de las carreras en los diferentes aspectos del entorno de aprendizaje.



A continuación se presentan los macro-criterios y una breve descripción de cada uno de ellos. Para una descripción más detallada refiérase a: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/modelo-especifico-para-la-evaluacion-de-la-carrera-de-medicina/>.

Pertinencia

El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y

tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales, a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología (LOES, art. 107)". El macro criterio Pertinencia contiene los indicadores cualitativos: Estado Actual y Prospectiva, Seguimiento a Graduados y Vinculación con la Sociedad.

Plan Curricular

Aborda la planificación y ejecución del programa de la carrera, de manera que se garantice que cada estudiante alcance el Perfil de Egreso al momento de su graduación. Este macrocriterio se compone de cuatro indicadores correspondientes a tres subcriterios de evaluación: Macrocurrículo, Mesocurrículo y Microcurrículo.

Academia

Los docentes deben tener las competencias necesarias para cubrir todas las áreas curriculares de la carrera. Debe existir el número suficiente de docentes para mantener niveles adecuados de interacción estudiantes-docentes, actividades tutoriales con las y los estudiantes, actividades de servicio a la comunidad; también deberían interactuar con los sectores productivos y sectores de servicios, así como con los empleadores que conceden prácticas a las y los estudiantes. Los docentes deben tener la formación apropiada y suficiencia en sus conocimientos para desarrollar e implementar procesos de evaluación y mejoramiento continuo, la consecución de sus objetivos educacionales y los resultados de aprendizaje de la carrera. Las competencias generales de los docentes se pueden apreciar mediante factores tales como: su formación académica, su experiencia profesional, su experiencia y efectividad en la enseñanza, su habilidad para comunicarse y su entusiasmo para desarrollar programas más efectivos. El criterio academia está constituido por 9 indicadores agrupados en dos subcriterios: Calidad docente y Dedicación.

Ambiente Institucional

El criterio Ambiente Institucional está compuesto por 8 indicadores agrupados en tres subcriterios: Biblioteca, Administración y, Laboratorios y Centros de Simulación. En este macrocriterio se analizan aspectos relacionados con la disponibilidad y la calidad del material bibliográfico necesario para el desarrollo de las actividades académicas de la carrera, con énfasis en el material bibliográfico básico de las asignaturas de la carrera; también se analiza el perfil del coordinador de la carrera, la calidad de la información proporcionada para el proceso de evaluación y acreditación, el seguimiento a la planificación académica y, la pertinencia, funcionalidad y suficiencia de las instalaciones de práctica que se utilizan para la formación de las y los estudiantes; éstos deben contar con equipos y mantenimiento adecuados, así como disponer de los insumos necesarios y suficientes para las prácticas.

Estudiantes

En este macrocriterio se evalúan distintos aspectos fundamentales en relación a las y los estudiantes de la carrera. Cinco indicadores, pertenecientes a los subcriterios: Ambiente Estudiantil y Eficiencia se identifican en este macrocriterio. En el primer subcriterio se evalúan las condiciones en las cuales se desarrollan las actividades de los estudiantes: la existencia de tutorías, seguimiento académico, la participación de los estudiantes en los procesos de autoevaluación y aseguramiento de calidad, y la existencia y aplicación de una política integral de bienestar estudiantil. El subcriterio Eficiencia mide la tasa de retención y la tasa de eficiencia terminal de la carrera.

Prácticas Pre-profesionales

Evalúa el cumplimiento del artículo 87 de la LOES: "Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior. Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad." El Internado Rotativo es la etapa final de la formación profesional de la carrera de Medicina. Es un periodo de integración docente-asistencial, en el cual las y los estudiantes aplican y profundizan conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas durante la carrera, a través de una práctica supervisada para consolidar los resultados de aprendizaje establecidos en los perfiles de egreso. Este macrocriterio evalúa de qué manera las prácticas

preprofesionales se incorporan en el currículo de la carrera; se divide en tres subcriterios: Normativa Académica, Programa Académico y Ambiente de los Escenarios.

Investigación

Busca evaluar si la carrera cuenta con una unidad de investigación responsable de la coordinación de líneas de investigación, presupuesto y personal dedicado a actividades de investigación. Se verifica que la carrera cuente con un Comité de Ética/Bioética y con un Programa de Formación Investigativa. Evalúa la producción científica a través de los artículos publicados en revistas indexadas, revistas de impacto internacional y regional y publicación de libros o capítulos de libros escritos por docentes/investigadores de la carrera.

5. RESULTADOS PRELIMINARES DE EVALUACIÓN

CÓDIGO	INDICADOR	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
P.1.1	ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA		
P.1.2	SEGUIMIENTO A GRADUADOS		
P.1.3	VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD		
C.1.1	PERFIL DE EGRESO		
C.2.1	MALLA CURRICULAR		
C.2.3	PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS		
	CIENCIAS BÁSICAS		
	CIENCIAS PRECLÍNICAS		
	CIENCIAS CLÍNICAS		
C.3.2	PRÁCTICAS Y CORRESPONDENCIA CURRICULAR		
	GUÍA: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA I		
	GUÍA: LABORATORIO BIOQUÍMICA I		
	GUÍA: LABORATORIO CLÍNICO I		
A.1.1	EVALUACIÓN DOCENTE		
A.1.2	AFINIDAD FORMACIÓN DE POSGRADO		
A.1.3	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA		
A.1.4	TITULARIDAD		
A.2.1	DOCENTES TIEMPO COMPLETO		
A.2.2	ESTUDIANTES POR DOCENTE		
A.2.3	CARGA HORARIA DOCENTE TC		
A.2.4	CARGA HORARIA DOCENTE MT		
A.2.5	CARGA HORARIA DOCENTE TP		
I.1.1	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA		
I.1.2	CALIDAD BIBLIOGRÁFICA		
	PERTINENCIA		
	ACERVO		
	CONSERVACIÓN		
	PRESUPUESTO		

CÓDIGO	INDICADOR	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
I.2.1	RESPONSABLE ACADÉMICO		
I.2.1	CALIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN		
I.2.3	SEGUIMIENTO DEL SÍLABO		
I.3.1	FUNCIONALIDAD DE LOS LABORATORIOS		
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana		
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología		
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología		
	Laboratorio de Bioquímica		
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología		
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología		
	Laboratorio de Simulación Clínica		
I.3.2	EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS		
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana		
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología		
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología		
	Laboratorio de Bioquímica		
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología		
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología		
	Laboratorio de Simulación Clínica		
I.3.3	SUFICIENCIA DE LOS LABORATORIOS		
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana		
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología		
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología		
	Laboratorio de Bioquímica		
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología		
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología		
	Laboratorio de Simulación Clínica		
E.1.1	TUTORÍAS		
E.1.2	PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL		
E.1.3	BIENESTAR ESTUDIANTIL		
E.2.1	TASA DE RETENCIÓN		
E.2.2	EFICIENCIA TERMINAL		
IR.1.1	REGLAMENTO DE INTERNADO ROTATIVO		
IR.1.2	CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES O CON UAD		
IR.1.3	PROCESO DE ASIGNACIÓN DE PLAZAS		
IR.2.1	ACTIVIDAD ACADEMICA EN LAS UAD		

CÓDIGO	INDICADOR	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
IR.2.2	TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL INTERNADO ROTATIVO		
IR.2.3	ESTUDIANTES POR TUTOR		
IR.2.4	EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
IR.2.5	CORRESPONDENCIA DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON EL PERFIL DE EGRESO		
IR.3.1	ENTORNO DE ESCENARIOS IR		
IR.3.2	ORGANIZACIÓN DE LAS UAD		
IR.3.3	UNIDADES DE PRACTICA COMUNITARIA		
S.1.1	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN		
S.1.2	COMITÉ DE BIOÉTICA		
S.2.1	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS)		
S.2.2	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS EN BASES DE DATOS REGIONALES)		
S.2.3	NÚMERO DE LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS POR DOCENTES INVESTIGADORES DE LA CARRERA		

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Fís. Ángel Naranjo Rubio

**DIRECTOR DE EVALUACIÓN DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS
POLITÉCNICAS-CEAACES**

ANEXO 15

FORMATO PARA EL INFORME DE RECTIFICACIÓN

1. DATOS GENERALES

Universidad:			
Carrera:	MEDICINA		
Centro:	Matriz:	Extensión:	
Modalidad:	Presencial:	Semi-presencial:	Distancia:
Miembros del Comité Evaluador:			

2. ANÁLISIS DE LA SOLICITUD

En respuesta al Oficio de la carrera de medicina de, la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas del CEAACES, con el apoyo del Comité de Evaluación Externa, presenta el “Informe de Respuesta a la Solicitud de Rectificación del Informe Preliminar”.

Con el objeto de armonizar la nomenclatura del modelo de medicina con los nuevos documentos que está generando el CEAACES, se consideran las denominaciones “SATISFACTORIO, MEDIANAMENTE SATISFACTORIO Y DEFICIENTE” equivalentes a las anteriores denominaciones: “ALTO, MEDIO Y BAJO”, “CUMPLIMIENTO TOTAL, CUMPLIMIENTO PARCIAL Y CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE”, “CUMPLIMIENTO TOTAL, CUMPLIMIENTO PARCIAL Y NO CUMPLE”, “CUMPLE, CUMPLE PARCIALMENTE Y NO CUMPLE”.

CÓDIGO	INDICADOR	DATO PRELIMINAR	DATO RECTIFICADO	ANÁLISIS
P.1.1	ESTADO ACTUAL Y PROSPECTIVA			
P.1.2	SEGUIMIENTO A GRADUADOS			
P.1.3	VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD			
C.1.1	PERFIL DE EGRESO			
C.2.1	MALLA CURRICULAR			
C.2.3	PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS			
	CIENCIAS BÁSICAS			
	CIENCIAS PRECLÍNICAS			
	CIENCIAS CLÍNICAS			
C.3.2	PRÁCTICAS Y CORRESPONDENCIA CURRICULAR			
	GUÍA: LABORATORIO MICROBIOLOGÍA I			
	GUÍA: LABORATORIO BIOQUÍMICA I			
	GUÍA: LABORATORIO CLÍNICO I			
A.1.1	EVALUACIÓN DOCENTE			
A.1.2	AFINIDAD FORMACIÓN DE POSGRADO			
A.1.3	ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA			
A.1.4	TITULARIDAD			
A.2.1	DOCENTES TIEMPO COMPLETO			
A.2.2	ESTUDIANTES POR DOCENTE			
A.2.3	CARGA HORARIA DOCENTE TC			
A.2.4	CARGA HORARIA DOCENTE MT			
A.2.5	CARGA HORARIA DOCENTE TP			
I.1.1	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA			
I.1.2	CALIDAD BIBLIOGRÁFICA			
	PERTINENCIA			
	ACERVO			
	CONSERVACIÓN			
	PRESUPUESTO			
I.2.1	RESPONSABLE ACADÉMICO			
I.2.1	CALIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN			
I.2.3	SEGUIMIENTO DEL SÍLABO			
I.3.1	FUNCIONALIDAD DE LOS LABORATORIOS			
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana			
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología			
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología			
	Laboratorio de Bioquímica			
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología			
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología			
	Laboratorio de Simulación Clínica			

CÓDIGO	INDICADOR	DATO PRELIMINAR	DATO RECTIFICADO	ANÁLISIS
I.3.2	EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS			
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana			
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología			
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología			
	Laboratorio de Bioquímica			
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología			
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología			
	Laboratorio de Simulación Clínica			
I.3.3	SUFICIENCIA DE LOS LABORATORIOS			
	Anfiteatro y/o Laboratorio Virtual de Anatomía Humana			
	Laboratorio de Biología Molecular, Genética e Inmunología			
	Laboratorio de Citología, Histología e Histopatología			
	Laboratorio de Bioquímica			
	Laboratorio de Fisiología y Farmacología			
	Laboratorio de Microbiología y Parasitología			
	Laboratorio de Simulación Clínica			
E.1.1	TUTORÍAS			
E.1.2	PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL			
E.1.3	BIENESTAR ESTUDIANTIL			
E.2.1	TASA DE RETENCIÓN			
E.2.2	EFICIENCIA TERMINAL			
IR.1.1	REGLAMENTO DE INTERNADO ROTATIVO			
IR.1.2	CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES O CON UAD			
IR.1.3	PROCESO DE ASIGNACIÓN DE PLAZAS			
IR.2.1	ACTIVIDAD ACADEMICA EN LAS UAD			
IR.2.2	TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL INTERNADO ROTATIVO			
IR.2.3	ESTUDIANTES POR TUTOR			
IR.2.4	EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
IR.2.5	CORRESPONDENCIA DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON EL PERFIL DE EGRESO			
IR.3.1	ENTORNO DE ESCENARIOS IR			
IR.3.2	ORGANIZACIÓN DE LAS UAD			

CÓDIGO	INDICADOR	DATO PRELIMINAR	DATO RECTIFICADO	ANÁLISIS
IR.3.3	UNIDADES DE PRACTICA COMUNITARIA			
S.1.1	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN			
S.1.2	COMITÉ DE BIOÉTICA			
S.2.1	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS)			
S.2.2	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (ARTÍCULOS EN REVISTAS INDEXADAS EN BASES DE DATOS REGIONALES)			
S.2.3	NÚMERO DE LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS POR DOCENTES INVESTIGADORES DE LA CARRERA			

Atentamente,

Fís. Ángel Naranjo

**DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS**

ANEXO 16**FORMATO PARA EL INFORME DE APELACIÓN****Resolución a la Apelación de la Universidad realizada al Informe de Rectificación de
Evaluación de la Carrera de Medicina**

En el marco del proceso de evaluación de la carrera de medicina, la decisión manifiesta en el Informe de Rectificación respectivo, respecto a los indicadores:

La comisión presenta en la siguiente tabla los análisis y resoluciones respectivos:

CÓDIGO	INDICADOR	VALORACION RECTIFICACION	SOLICITUD DE APELACIÓN	VALORACION POS-APELACIÓN	ANÁLISIS Y RESOLUCIONES

Atentamente,

Fís. Ángel Naranjo
COORDINADOR GENERAL TECNICO (E.)

Abg. Juan Francisco Delgado
**COORDINADOR GENERAL DE
ASESORIA JURIDICA**

Ing. Fausto Oviedo
PRESIDENTE DE LA COMISION

Anexo 17

Guía de estudiante

GUÍA DEL ESTUDIANTE

Carrera de Medicina. Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Habilitación Profesional



#EvaluaciónMedicina

CEAACES 

@ceaaces 

CEAACES E. 

CEAACES 

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
PRESENTACIÓN	4
ANTECEDENTES	6
¿QUÉ EVALÚA EL EXAMEN?	7
TEMARIO: COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES	8
TIPOS DE PREGUNTA Y EJEMPLOS	10
PONDERACIÓN DE PREGUNTAS	13
INSTRUCCIONES PARA EL EXAMEN	14



INTRODUCCIÓN



A nombre del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) les extiendo un cordial saludo y les invito a leer esta guía del estudiante. Este documento les será de gran utilidad para el proceso de evaluación de la carrera de Medicina.

El Ecuador de hoy da notables ejemplos de cambios paradigmáticos en su historia. Hemos escalado de forma acelerada en la calidad educativa, pero aún tenemos mucho por hacer. Como institución tenemos metas ambiciosas, porque nuestra responsabilidad es con la educación superior del país y nuestra obligación es garantizar la calidad de la misma para ustedes, futuros profesionales que aportarán al desarrollo de nuestra nación.

En virtud de ello, damos grandes pasos al iniciar con la evaluación de carreras de Medicina, por tratarse de una carrera de interés público, como lo establece la Ley Orgánica de Educación Superior. Por eso, socializamos este modelo con ustedes, porque creemos que deben ser parte de él y así lo hemos hecho. Juntos lo hemos construido, con sus acertadas sugerencias.

Durante el desarrollo de este proceso se ha formado un cambio cultural trascendental. La ciudadanía nos exige que las cosas se hagan bien y debemos aprovechar estos momentos que son los más complejos pero irreversibles.

Aunque para algunos los cambios generan incertidumbre, intranquilidad, desazón, para otros constituyen desafíos. Este proceso no deberá extraer su poesía del pasado sino del porvenir. La misión de nuestra entidad es el aseguramiento de la calidad. Queremos constituirnos en los puntos de apoyo para que las universidades muevan el mundo a través de ustedes, como profesionales de calidad formados en ellas.

No se trata solo de cambiar la universidad, se trata de cambiar el país. Seamos parte de la historia, por nuestra responsabilidad y compromiso social debemos participar en este proceso.

A handwritten signature in blue ink, reading "Francisco Cadena".

Francisco Cadena
Presidente del CEAACES



PRESENTACIÓN

Estimado/a estudiante:

El Examen Nacional de Evaluación de Carreras y Programas Académicos, y el Examen de Habilitación Profesional son evaluaciones académicas de resultados de aprendizaje de carácter oficial y obligatorio. El primero, es complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad de las carreras y, la aprobación del examen de habilitación es un requisito para el ejercicio profesional.

De acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Superior –LOES–, corresponde al Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CEAACES–, la implementación de estas evaluaciones:

Artículo 103.- **“Examen Nacional de Evaluación de Carreras y programas académicos.”** Para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para estudiantes de último año de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad. Este examen será diseñado y aplicado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. El examen estará centrado en los conocimientos establecidos para el programa o carrera respectiva. En el caso de que un porcentaje mayor al 60% de estudiantes de un programa o carrera no logre aprobar el examen durante dos años consecutivos, el mencionado programa o carrera será automáticamente suprimido por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; sin perjuicio de la aplicación de los otros procesos de evaluación y acreditación previstos en la Constitución, en esta Ley y su reglamento general de aplicación. Los resultados de este examen no incidirán en el promedio final de calificaciones y titulación del estudiante.



En el caso de que se suprima una carrera o programa, la institución de educación superior no podrá abrir en el transcurso de diez años nuevas promociones de estas carreras o programas, sin perjuicio de asegurar que los estudiantes ya matriculados concluyan su ciclo o año de estudios.”

Art. 104.- **Examen de habilitación.**- “El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, desarrollará un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía.

Para este tipo de carreras, los planes de estudio deberán tener en cuenta los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el Consejo de Educación Superior.

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en coordinación con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación determinarán la obligatoriedad de este examen y expedirán el permiso respectivo para ejercer la profesión.”

Con el propósito de apoyar el proceso de preparación, hemos elaborado esta guía metodológica que contiene una descripción de lo que evalúa el examen, sus componentes, estructura y ejemplos.

Cordialmente,

CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR-CEAACES

ANTECEDENTES

El Estado ecuatoriano le ha conferido a la educación superior un rol fundamental en la consecución del buen vivir y en el cambio de la matriz productiva y cognitiva; en virtud de lo cual, se viene impulsando de forma sostenida un amplio proceso de fortalecimiento de la calidad, de la excelencia, de la pertinencia y democratización de la educación superior.

La evaluación de los resultados de aprendizaje es hace varios años uno de los instrumentos fundamentales de transformación de la educación superior, pone en evidencia la eficacia de las instituciones y sus procesos educativos. De allí, que dejando de lado la mirada tradicional de evaluación que priorizaba al profesor y a los contenidos de estudio, el modelo de evaluación adoptado por el CEAACES, más bien, privilegia los aprendizajes del estudiante.



¿QUÉ EVALÚA EL EXAMEN?

Áreas de formación y componentes de evaluación

Este examen pretende evaluar los resultados de aprendizaje de los estudiantes del último año de la carrera de Medicina.

Para su elaboración se ha tomado en cuenta el perfil académico-profesional del médico general ecuatoriano, en el marco del enfoque de la Atención Primaria de Salud.

Se espera que el médico general ecuatoriano demuestre capacidad para la resolución de problemas inherentes a su profesión y en la toma de decisiones clínicas en las acciones de prevención, atención y rehabilitación, bajo los principios de la medicina basada en evidencias, la bioética y el respeto a la multiculturalidad.

El temario se construyó sobre la base del análisis de los programas del Internado Rotativo enviados por las carreras de Medicina del país, como parte de un proceso que consideró las observaciones hechas por la academia, antes de obtener un documento definitivo, que fue dado a conocer el 26 de noviembre de 2013.

El listado de áreas a evaluar se construyó tomando en cuenta el perfil epidemiológico del país, así como la prevalencia e importancia clínica.

TEMARIO: COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES

Componentes

1. MEDICINA INTERNA
2. PEDIATRÍA
3. GÍNECO-OBSTETRICIA
4. CIRUGÍA
5. SALUD MENTAL
6. BIOÉTICA

Subcomponentes:

- 1.1. Aparato Circulatorio
- 1.2. Dermatología
- 1.3. Diabetología/Nutrición
- 1.4. Aparato Digestivo
- 1.5. Aparato Endocrino
- 1.6. Hematología
- 1.7. Patología Infecciosa
- 1.8. Aparato Nefro-Urinario
- 1.9. Sistema Nervioso
- 1.10. Aparato Respiratorio
- 2.1. Neonatología
- 2.2. Pediatría
- 3.1. Ginecología
- 3.2. Obstetricia
- 4.1. Cirugía general
- 4.2. Oftalmología
- 4.3. Otorrinolaringología
- 4.4. Traumatología
- 4.5. Urología
5. Salud Mental
6. Bioética

Se ha incluido a la Ética/Bioética para abordar las diferentes características que conforman el ser del médico en sus diferentes actuaciones.

Por un lado, se debe formar un ser humano comprometido en procurar el mantenimiento y la recuperación de la salud de sus pacientes, sin distingo de género, etnia, condición económica o social, política o religiosa. Igualmente, un ser respetuoso de los principios de la ética médica y social como son: beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia, de los derechos humanos, de la vida y la dignidad humana.

Así mismo, el médico debe ser una persona consciente de sus capacidades y responsable por sus actos, fundamentada científicamente de manera constante y en general competente en su acción individual y en el trabajo en equipo.

Niveles de Competencia:

Los niveles de competencia, de acuerdo con la información recabada de los perfiles de egreso de las carreras de Medicina, son los siguientes:

Con respecto a los **temas**:

Nivel 1: Diagnostica y trata

Nivel 2: Diagnostica, orienta la terapéutica inmediata (si procede) y refiere

Pruebas diagnósticas:

Nivel 3a: Solo conoce

Nivel 3b: Solicita, analiza e interpreta los resultados

Habilidades y destrezas:

Nivel 4: Sabe hacer y hace

Tipos de preguntas y ejemplos

Esta prueba está conformada únicamente por preguntas de selección múltiple con única respuesta. Los reactivos se elaboraron siguiendo los lineamientos del *National Board of Medical Examiners-NBME*.

Este tipo de preguntas se encuentra entre las denominadas de 'tipo objetivo', en las que consta un enunciado o problema y cuatro opciones de respuestas (A, B, C y D), de las cuales solo una es correcta o es la más pertinente al contexto planteado. Usted debe seleccionar la respuesta correcta y marcarla en su hoja de respuestas.

1. Enunciado. La prueba tiene dos tipos de enunciados: 'Casos', para la resolución de problemas y cuestionamiento directo.

2. Opciones de respuesta: Palabras, frases, enunciados, cifras que guarden relación con el enunciado, donde solo una opción es la correcta. Para todas las preguntas del examen siempre se presentan cuatro opciones de respuestas (A, B, C y D).

Se descartaron las preguntas 'secuenciales' con el objeto de evaluar un solo resultado de aprendizaje, quedando exclusivamente las preguntas de 'cuestionamiento directo' en las que el estudiante debe seleccionar una de las cuatro opciones de respuestas, a partir del criterio que se solicite en el enunciado (afirmativo o negativo).

Se ha puesto especial cuidado en evitar el uso de léxico complejo, poco comprensible o ambiguo y se escogieron preguntas con distintos grados o niveles de complejidad para cada componente (complejidad alta, media o baja).

A continuación se presentan algunos ejemplos de preguntas, las cuales describen apropiadamente la forma en que se va a preguntar en el examen:

TIPOS DE PREGUNTAS Y EJEMPLOS

Preguntas de medicina interna

1. Varón de 67 años sin antecedentes personales ni familiares de importancia. Informa que hace un par de años tiene sensación de debilidad. Hace 6 meses tiene temblor de la mano derecha mientras está en reposo y de manera paulatina casi ha perdido la capacidad para escribir a mano. Al examen físico, lo relevante es que tiene algo de rigidez “en rueda dentada” en la extremidad superior derecha y la intensidad de la voz es más baja. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

- A. Alzheimer.
- B. Huntington.
- C. De Wilson.
- D. Parkinson.

Respuesta correcta: D

Justificación: Parkinson. Puede establecerse el diagnóstico de Parkinson con cierta certeza cuando presenta al menos dos de tres de los siguientes síntomas y signos: temblor en reposo, rigidez y bradiquinesia; el paciente tiene los tres. La edad de presentación, el inicio unilateral y gradual, la micrografía y la hipofonía incrementan sustancialmente la probabilidad del diagnóstico.

Preguntas de pediatría

2. Un paciente de 36 meses de edad acude al servicio de urgencias por presentar fiebre de 38.5 °C y una crisis convulsiva de 5 minutos de duración. En la fase postictal el examen físico revela: ausencia de los signos de Kernig y Brudzinski y de signos de focalización. El estado de conciencia es normal. ¿Cuál sería la conducta más adecuada en este caso?



- A. Prescribir medidas farmacológicas para la fiebre y remitirlo a casa.
- B. Realizar punción lumbar y según resultado iniciar antibióticos.
- C. Solicitar un electroencefalograma para descartar epilepsia.
- D. Recomendar antitérmicos y hospitalizar para observación.

Respuesta correcta: A

Justificación: Prescribir medidas farmacológicas para la fiebre y remitirlo a casa. La duración breve del cuadro convulsivo y la normalidad del examen neurológico después de la convulsión, confirman el diagnóstico de convulsión febril. Las convulsiones febriles son benignas y por eso no se requieren estudios diagnósticos, ni tratamiento específico. Solo debe tratarse la fiebre.

Preguntas de gineco-obstetricia

3. Mujer de 18 años, primigesta, con embarazo de 36 semanas, acude al servicio de emergencia por presentar actividad uterina regular. Se mantiene en observación y su presión arterial es de 145/95 mm Hg, medida en varias ocasiones luego de reposo. El fondo uterino es compatible con amenorrea, frecuencia cardíaca fetal 156 lpm (latidos por minuto). Los exámenes complementarios son normales ¿Cuál es el diagnóstico?
- A. Preeclampsia leve.
 - B. Preeclampsia severa.
 - C. Hipertensión gestacional.
 - D. Hipertensión arterial crónica.

Respuesta correcta: C

Justificación: Hipertensión gestacional. En el cuadro clínico de la enfermedad hipertensiva del embarazo, a la hipertensión gestacional se la describe como el cuadro caracterizado por un embarazo de sobre 20 semanas que se complica por el apareamiento de presiones iguales o mayores a 140/90 mm Hg, detectadas en mínimo por dos ocasiones, separadas por reposo de 4-6 horas, o una sola de 160/110 mm Hg. Además la edad y paridad de la paciente concuerdan con el diagnóstico.

Preguntas de cirugía

4. Un varón de 19 años presenta dolor abdominal de 12 horas de evolución. Al momento, el dolor se localiza en fosa ilíaca derecha, se acompaña de náusea, escaso vómito y no ha realizado la deposición. Al examen físico, el abdomen es suave, doloroso a la palpación superficial en fosa ilíaca derecha, con signo de rebote positivo. La apendicectomía inmediata reveló apendicitis grado II (dos). Recibe ampicilina sulbactam por vía intravenosa, dosis única transoperatoria. ¿Cuál es la mejor conducta a seguir?
- A. No requiere otro tratamiento antibiótico adicional.
 - B. Asociación de gentamicina y metronidazol por 7 días.
 - C. Metronidazol intravenoso cada 8 horas por 3 días.
 - D. Asociación de ciprofloxacina y clindamicina por 7 días.

Respuesta correcta: A

Justificación: No requiere otro tratamiento antibiótico adicional. El cuadro descrito corresponde a una apendicitis no complicada. Se recomienda una sola dosis profiláctica de antibiótico que cubra principalmente gérmenes Gram negativos y anaerobios que normalmente se encuentran como flora bacteriana intestinal baja. La ampicilina sulbactam es una conducta terapéutica válida.

PONDERACIÓN DE PREGUNTAS



1. MEDICINA INTERNA	40
1.1. Aparato Circulatorio	5
1.2. Dermatología	3
1.3. Diabetología / Nutrición	3
1.4. Aparato Digestivo	5
1.5. Aparato Endocrino	3
1.6. Hematología	3
1.7. Patología Infecciosa	5
1.8. Aparato Nefro-Urinario	4
1.9. Sistema Nervioso	4
1.10. Aparato Respiratorio	5
2. PEDIATRÍA	25
2.1. Neonatología	5
2.2. Pediatría	20
3. GÍNECO-OBSTETRICIA	15
3.1. Ginecología	10
3.2. Obstetricia	5
4. CIRUGÍA	15
4.1. Cirugía general	5
4.2. Oftalmología	2
4.3. Otorrinolaringología	3
4.4. Traumatología	3
4.5. Urología	2
5. SALUD MENTAL	3
6. BIOÉTICA	2
TOTAL	100

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMEN

A continuación se describen algunos aspectos que es importante que conozca acerca de las condiciones en que se desarrolla el examen.

Cuando reciba el cuadernillo de preguntas:

1. Cerciórese que el cuadernillo esté completo.
2. Escuche atentamente las indicaciones del coordinador del examen, quien le informará sobre el inicio y la terminación del examen, y otras instrucciones importantes.
3. Asegúrese de que entiende todas las instrucciones y consulte al coordinador lo que no entienda.
4. Escriba su nombre completo, número de cédula, la institución en donde se graduó y firme en la hoja de respuestas.
5. Lea atentamente cada pregunta antes de contestar. Para cada pregunta hay cuatro opciones de respuestas (A, B, C, D) donde solo una es la correcta.
6. Marque la opción correcta en la hoja de respuestas utilizando lápiz. Si marca más de una, la pregunta se considerará como no contestada.
7. No está permitido acceder a las aulas con mochilas, teléfonos celulares, calculadoras u otros dispositivos electrónicos.
8. Tampoco está permitido fumar, comer o ingerir bebidas dentro del lugar de aplicación del examen.
9. Preséntese con puntualidad. Llegue por lo menos con 30 minutos de anticipación y recuerde que no está permitido ingresar a las aulas con un retraso mayor a los 10 minutos de la hora convocada.
10. Cualquier intento de copia o de intercambio de respuestas puede significar la suspensión del examen; no se exponga.
11. Al terminar de resolver su examen, devuelva la hoja de respuestas junto con el cuadernillo de preguntas.





ceaaces

CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO
DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Por una educación superior de calidad





Germán Alemán E11-32 y Javier Arauz
Telfs.: (593-2) 2256 470 / 2920 003 / 2920 098
2245 988 / 2460 137 / 2460 051
Quito - Ecuador
www.ceaaces.gob.ec

Anexo 18

Guía de funciones de los actores del proceso de aplicación de exámenes

GUÍA DE FUNCIONES DE LOS ACTORES DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE EXÁMENES

EXAMEN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE CARRERA
Y/O EXAMEN DE HABILITACIÓN PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL



 CEAACES

 @ceaaces

 CEAACES E.

 **ceaaces**
CONSEJO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y ASEGURAMIENTO
DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

GUÍA DE FUNCIONES DE LOS ACTORES DEL PROCESO DE APLICACIÓN DE EXÁMENES

EXAMEN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE CARRERA
Y/O EXAMEN DE HABILITACIÓN PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL



Unidad de Comunicación CEAACES

Guía de Funciones de los Actores del Proceso de Aplicación de Exámenes 32 p. 21 x 15 cm.

Los contenidos de este folleto se pueden citar y reproducir, siempre que sea sin fines comerciales, y con la condición de reconocer los créditos correspondientes refiriendo la fuente bibliográfica. Publicación de distribución gratuita, no comercializable. © CEAACES, abril 2015

Contenido

1. ¿Qué es el CEAACES?	4
2. Base legal	4
3. Organigrama funcional	6
4. Funciones y responsabilidades de los involucrados en el proceso de aplicación de exámenes de evaluación de fin de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional	7
4.1. Del Pleno del CEAACES	7
4.2. Del Presidente del CEAACES	8
4.3. De la Comisión de habilitación profesional o Comisión de evaluación y acreditación de las carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas	8
4.4. Del Coordinador Nacional	9
4.5. Del Equipo de logística y seguridad	10
4.6. Del Equipo de soporte tecnológico	10
4.7. De la Unidad de Comunicación Social	10
4.8. Del Coordinador del Centro Académico	11
4.8.1. Antes de la Aplicación del Examen	11
4.8.2. Durante la Aplicación del Examen	13
4.8.3. Después de la Aplicación del Examen	15
4.9. De los Supervisores	18
4.9.1. Antes de la Aplicación del Examen	18
4.9.2. Durante la Aplicación del Examen	18
4.9.3. Después de la aplicación del examen	21
4.10. De los Aplicadores	22
4.10.1. Antes de la Aplicación Del Examen	23
4.10.2. Durante la Aplicación Del Examen	23
4.10.3. Después de la aplicación del Examen	28
4.11. Evaluados	29
4.11.1. Antes de la aplicación del Examen	29
4.11.2. Durante la aplicación del Examen	29
4.11.3. Después de la aplicación del Examen	30
5. Disposiciones disciplinarias	31

1. ¿Qué es el CEAACES?

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) es un organismo público, técnico y autónomo, que tiene a su cargo los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad de la educación superior.

Este Consejo de Estado, como uno de los organismos que rige el Sistema de Educación Superior, realiza procesos continuos de evaluación y acreditación de las instituciones de educación superior, así como de sus carreras y programas, con la finalidad de evidenciar el cumplimiento de las misiones, fines y objetivos de las mismas; siendo para este efecto, el único organismo público facultado por la Constitución Política de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Superior, para conferir una certificación oficial a una institución, carrera o programa como acreditado.

MISIÓN:

“Ejercer la rectoría de la política pública para el aseguramiento de la calidad de la educación superior del Ecuador, a través de los procesos de evaluación, acreditación y categorización en las Instituciones de Educación Superior.”

VISIÓN:

“El CEAACES tiene como visión constituirse como un referente nacional y regional en la creación e implementación de metodologías integrales, articuladas y transparentes, de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior.”

2. Base legal

El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior fue creado en razón de lo dispuesto por el artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador, que señala lo siguiente:

“Art. 353.- Organismos que rigen el Sistema de Educación Superior.- El Sistema de Educación Superior se regirá por:

(...) 2.- Un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación.”

Por su parte, el artículo 171 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), respecto al CEAACES señala: “El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior es el organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa...”.

El 29 de agosto de 2011 el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior inició sus actividades formales con la primera reunión del Pleno del Consejo, cuyos miembros fueron designados inicialmente mediante Decreto Ejecutivo No. 850 del Eco. Rafael Correa del 11 de agosto de 2011, y mediante resolución del Consejo Nacional Electoral No.PLE-CNE-3-22-8-201; con sustento en lo dispuesto en el artículo 175 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

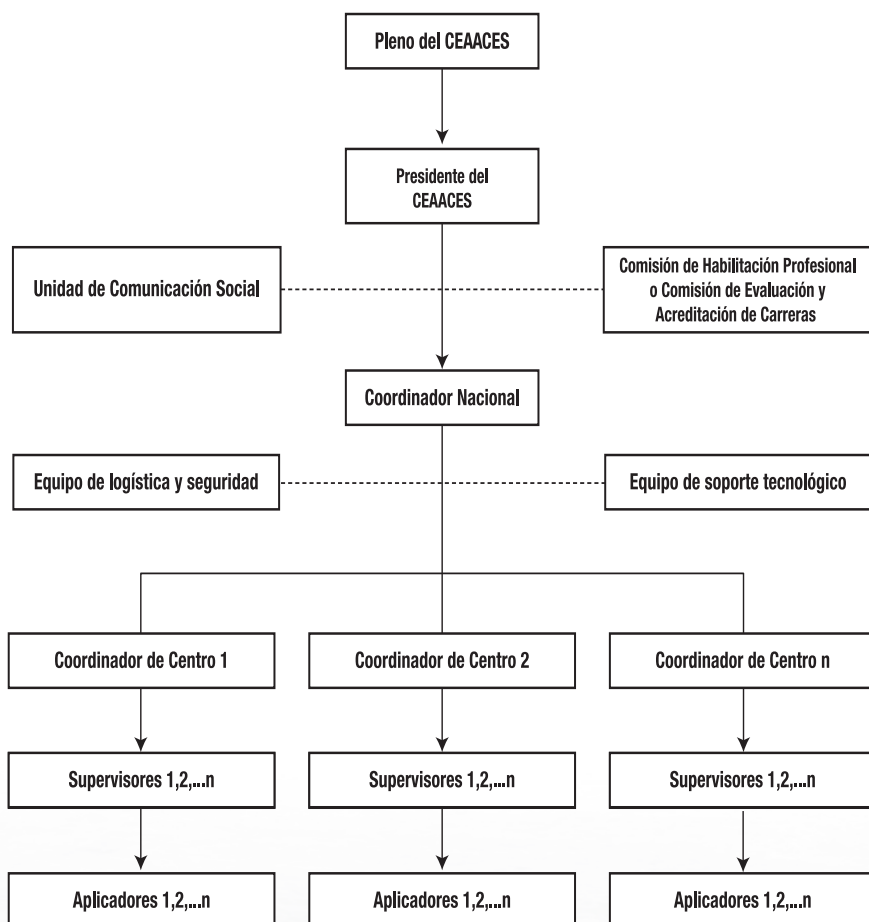
El nuevo marco legal instituido a partir de la publicación de la Ley Orgánica de Educación Superior en 2010, busca rescatar el rol y la responsabilidad del Estado como ente regulador de la educación superior. Algunos de sus ordenamientos apuntan hacia un proceso de mejora constante de la calidad y apuestan a propuestas innovadoras para el fortalecimiento del sistema de educación superior.

En este sentido, el artículo 104 de la LOES, respecto al examen de habilitación, establece: “El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, desarrollará un examen de habilitación para el ejercicio profesional, en aquellas carreras que pudieran comprometer el interés público, poniendo en riesgo esencialmente la vida, la salud y la seguridad de la ciudadanía...”

Bajo esta misma lógica, el artículo 103 de la referida Ley señala que para efectos de evaluación de carreras y programas el CEAACES deberá diseñar y aplicar un examen para estudiantes de último año; siendo este examen complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad.

3. Organigrama funcional

Con el objeto de garantizar la seguridad y calidad del proceso de aplicación del examen se implementará el siguiente organigrama:



4. Funciones y responsabilidades de los involucrados en el proceso de aplicación de exámenes de evaluación de fin de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional

Todos los involucrados en el proceso de aplicación de los exámenes de evaluación de fin de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional deberán cumplir y propiciar el cumplimiento del Código de Ética del CEAACES.

Las responsabilidades asignadas a cada uno de los involucrados en el proceso de aplicación de los exámenes de evaluación de fin de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional, se determinan a continuación:

4.1. Del Pleno del CEAACES

Los miembros del Pleno del CEAACES tienen como atribuciones y responsabilidades inherentes al presente proceso de aplicación del examen, las siguientes:

- a. Aprobar el diseño y contenidos del examen.
- b. Aprobar las guías metodológicas del examen.
- c. Aprobar la guía del aplicante.
- d. Aprobar la ejecución de los procesos de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- e. Aprobar el cronograma para la implementación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- f. Conocer y aprobar los resultados obtenidos en los procesos de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- g. Aprobar las políticas y normativas para al proceso de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.

- h.** Resolver cualquier situación que no se encuentre establecida en las normativas que regulan la aplicación del examen que realiza el CEAACES.

4.2. Del Presidente del CEAACES

- a.** Designar al Coordinador Nacional como responsable de la adecuada implementación del proceso de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- b.** Establecer canales expeditos de comunicación con el Coordinador Nacional el día de la aplicación del examen para solventar las inquietudes que se puedan generar al respecto.
- c.** Informar y comunicar al público en general sobre el proceso de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.

4.3. De la Comisión de Habilitación Profesional o Comisión de Evaluación y Acreditación de las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas

- a.** Proponer al Pleno del CEAACES los proyectos de normativa relacionados a los procesos de aplicación de los exámenes de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional, según el caso.
- b.** Proponer al Pleno del CEAACES las políticas, planes y programas relacionados con la aplicación de los exámenes de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional, según el caso.
- c.** Presentar al Pleno del CEAACES el cronograma para la aplicación de los exámenes de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional, según el caso.
- d.** Aprobar el listado de Coordinadores de Centro Académico, Supervisores y Aplicadores que se encontrarán en cada Centro Académico.
- e.** Presentar al Pleno del CEAACES los resultados de la aplicación de los exámenes de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional, según el caso.
- f.** Mantener una adecuada comunicación con el Coordinador Nacional y los responsables de las áreas técnicas del CEAACES que intervengan en el desarrollo y aplicación de los exámenes de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional.

4.4. Del Coordinador Nacional

- a.** Supervisar el cumplimiento de los procesos de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional, en coordinación con los involucrados directos e indirectos, antes, durante y después de estos procesos, a fin de garantizar los niveles de calidad y seguridad requeridos para su éxito.
- b.** Garantizar que los Centros Académicos dispongan del número de aulas requeridas para la aplicación del examen, así como infraestructura física y sanitaria apropiada.
- c.** Garantizar la participación del número de Coordinadores de Centros Académicos, Supervisores, Aplicadores, personal de reserva y apoyo requerido para cada uno de los Centros Académicos.
- d.** Realizar las acciones necesarias para garantizar la presencia de la Fuerza Pública y Cruz Roja el día de la aplicación del examen.
- e.** Monitorear y supervisar la capacitación de los Coordinadores de Centros Académicos, Supervisores, Aplicadores, personal de reserva y apoyo.
- f.** Elaborar el informe final del proceso de aplicación del examen, en base a los informes de los Coordinadores de los Centros Académicos.
- g.** Firmar el Acta de entrega recepción (CN.002) con el coordinador del centro académico , la cual detalla la información entregada en el sobre SB.007 (sobre naranja) y del sobre SB.008 (sobre amarillo).
- h.** Monitorear el transporte de materiales durante todo el proceso.
- i.** Reportar al Presidente del Consejo y de la Comisión pertinente, los avances, resultados y dificultades presentadas durante el proceso de aplicación del examen.
- j.** Coordinar interinstitucionalmente la aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- k.** Supervisar que los equipos: logístico, de seguridad y de soporte tecnológico, cumplan con los procesos requeridos para la adecuada implementación del examen.
- l.** Presentar a la Comisión pertinente los resultados obtenidos de la aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y/o Habilitación para el Ejercicio Profesional.

4.5. Del Equipo de logística y seguridad

- a. Estructurar, conjuntamente con el Coordinador Nacional, el Plan operativo y de seguridad a implementarse en los procesos de aplicación del Examen Nacional de Evaluación de Carrera y Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- b. Garantizar que los procesos de entrega, aplicación, recepción, lectura y entrega de calificaciones se ejecuten de acuerdo a los lineamientos técnicos que el CEAACES implemente.
- c. Organizar conjuntamente con el Coordinador Nacional las capacitaciones a los Coordinadores de Centro Académico, Supervisores, Aplicadores y personal de apoyo.
- d. Verificar que los Centros Académicos posean las seguridades e infraestructura adecuada para la aplicación del examen, garantizando que brinde las facilidades necesarias para el acceso a personas discapacitadas.
- e. Gestionar los mecanismos de seguridad requeridos para la implementación del examen de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional.

4.6. Del Equipo de soporte tecnológico

- a. Dar el soporte tecnológico necesario para la adecuada implementación del examen de evaluación de carrera y/o habilitación para el ejercicio profesional.
- b. Realizar conjuntamente con el Coordinador Nacional el seguimiento satelital respectivo del traslado de los kits de exámenes a los Centros académicos y hacia el CEAACES.

4.7. De la Unidad de Comunicación Social

El equipo de comunicación social del CEAACES será el encargado de establecer el protocolo de manejo de información y comunicación, delimitando para el efecto el ámbito de responsabilidad de cada involucrado sobre el proceso general de aplicación de los exámenes.

Responsabilidades:

- a. Comunicar permanentemente a través de la página web del CEAACES, medios de comunicación y redes sociales, la información, los avances, novedades y resultados de la aplicación del examen.
- b. Revisar con el Coordinador Nacional y el Presidente del CEAACES la información a ser difundida en los medios de comunicación.

- c. Diseñar la estrategia de comunicación más adecuada para los procesos de aplicación de los exámenes que realice el CEAACES.

4.8. Del Coordinador del Centro Académico

El Coordinador del Centro Académico será la persona designada por la Comisión de habilitación para el ejercicio profesional y/o Comisión de evaluación y acreditación de carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, según el caso; se constituye como la máxima autoridad del Centro Académico y tendrá a su cargo el grupo de Supervisores y Aplicadores que se le asigne para la aplicación del examen.

4.8.1. Antes de la Aplicación del Examen

- a. Asistir a las capacitaciones que sean programadas por el CEAACES.
- b. Conocer la información del Centro Académico y del personal que tiene a su cargo.
- c. Suscribir el acuerdo de confidencialidad de Coordinador del Centro Académico.
- d. Acudir al Centro Académico dos días antes de la aplicación del examen, con la finalidad de:
 1. Verificar que las instalaciones se encuentren en condiciones adecuadas para la aplicación del examen.
 2. Constatar el espacio físico que se asignará para la custodia del material de exámenes y aquel que se destinará para la distribución del material a los Supervisores y Aplicadores.
 3. Solicitar un salón que se empleará para las capacitaciones a los Aplicadores, mismo que deberá contar con proyector y PC.
 4. Identificar las rutas de evacuación en caso de siniestros.
 5. Solicitar la habilitación de un solo acceso al Centro Académico.
- e. Capacitar, conjuntamente con los Supervisores, a los Aplicadores y personal de reserva y apoyo.
- f. Asegurar la asistencia de todos los Supervisores, Aplicadores y personal de reserva y apoyo al Centro Académico.
- g. Programar y ejecutar conjuntamente con los Supervisores las actividades inherentes al proceso de aplicación del examen en cada Centro Académico, vigilando el cumplimiento de lo establecido en la presente guía.

h. Retirar del CEAACES, previo a su traslado a cada Centro Académico, el material de soporte y suscribir el Acta de entrega recepción de materiales al Coordinador del Centro Académico (CN.001), según el siguiente detalle:

- 1.** Señalética (según tamaño de centro).
- 2.** Rótulos de aulas (1 por cada aula)
- 3.** Lista de evaluados por aula en formato A3. (AP.003)
- 4.** Un pliego instructivo de la Hoja de respuestas.
- 5.** Una Hoja de respuestas genérica en formato pliego.
- 6.** Una Hoja de respuestas personalizada en formato pliego.
- 7.** Una Hoja con normativa disciplinaria en formato pliego.
- 8.** Listado de evaluados por centro académico.
- 9.** Acta entrega recepción de la fuerza pública al coordinador del centro académico (CC.006).
- 10.** Materiales para Coordinador (un marcador de tiza líquida, 1 rollo de cinta de embalaje, dos tijeras y un bolígrafo)
- 11.** Credencial de Coordinador de Centro Académico.
- 12.** Adhesivos por evaluado con nombre y código único (para banca).
- 13.** Guía de funciones para aplicadores (1 por aplicador).
- 14.** Bolso de seguridad.
- 15.** Maletín.
- 16.** Candado metálico.
- 17.** Lápices 2B.
- 18.** Guía de funciones para Coordinador.
- 19.** Guía de funciones para Supervisores.

i. Colocar en las bancas, con ayuda de los supervisores y personal de apoyo, los adhesivos con nombre y código único del evaluado según el orden que establece la lista de evaluados (AP.003).

- j. Notificar inmediatamente al Coordinador Nacional en caso de existir novedades.

4.8.2. Durante la Aplicación del Examen

- a. Acudir al Centro Académico tres horas antes de la hora indicada para la aplicación del examen, en función del cronograma establecido.
- b. Coordinar con los Supervisores la colocación de la señalización y los listados de evaluados en las puertas de cada aula.
- c. Recibir el material del personal encargado de la distribución y verificar que esté completo de acuerdo al número de aulas asignadas.
- d. Suscribir el Acta entrega recepción Fuerza Pública - Coordinador de Centro Académico (CC.006), verificando la entrega del siguiente material:
 - 1. Una Hoja de información consolidada del Centro Académico (CC.001).
 - 2. Dos Hojas de registro de asistencia del personal de reserva y apoyo (SC.004).
 - 3. Actas Entrega -Recepción del Coordinador del Centro Académico al Supervisor (CC.008).
 - 4. Hojas de registro de asistencia de Supervisores (CC.007).
 - 5. Sobre vacío para colocar todas las Actas y Registros utilizados en el proceso (SB. 003 - sobre lila).
 - 6. Acuerdos de confidencialidad emergentes (CC.005).
 - 7. Dos sellos adhesivos rojos de control de calidad para cada caja de kits recibida.
 - 8. Un kit de emergencia (SB.004 - sobre rojo), que contiene: hojas de respuestas genéricas y cuadernillos emergentes.
 - 9. Una funda ploma para material de retorno
 - 10. Un candado plástico.
 - 11. Hojas de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
 - 12. Actas Entrega- Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001).
 - 13. Hojas de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).

- 14.**Acuerdos de confidencialidad para supervisores (CC.003).
- 15.**Acuerdos de confidencialidad para aplicadores (CC.004).
- 16.**Acuerdos de confidencialidad emergentes.
- 17.**Credenciales para Supervisores.
- 18.**Credenciales para Aplicadores genéricos.
- 19.**Materiales para Supervisor (1 tijera y 1 esferográfico)
- e.** Dos horas antes de la hora indicada para la aplicación del examen organizar el material y distribuir a cada Supervisor los kits de aplicadores del examen y el siguiente material:
 - 1.** Una Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
 - 2.** Actas Entrega - Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001).
 - 3.** Una Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
 - 4.** Acuerdos de confidencialidad de Aplicador (CC.004).
 - 5.** Credencial de Supervisor.
 - 6.** Credenciales de Aplicadores.
 - 7.** Material para Supervisor (un esferográfico y una tijera).
 - 8.** Kits de aplicadores, uno por cada aplicador (sobre plomo).
- f.** Solicitar la firma de los Supervisores en los Acuerdos de Confidencialidad de Supervisor (CC.003).
- g.** Solicitar las firmas de los Supervisores en las Actas de entrega - recepción del Coordinador del centro al Supervisor (CC.008).
- h.** Supervisar el proceso de entrega de material de los Supervisores a los Aplicadores, así como de la apertura de los sobres que contienen los cuadernillos y del conteo de los mismos. Los Supervisores no deberán abrir los sobres que contienen los cuadernillos, esta acción deberá ser realizada por los Aplicadores.
- i.** Velar que se cumpla con el cronograma de aplicación que establezca el CEAAES
 - 1.** Apertura del Centro Académico para el ingreso de los evaluados: Noventa minutos (90) antes de la hora indicada para la aplicación del examen.

2. Hora máxima de ingreso de evaluados al Centro Académico: Treinta minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.

3. Hora máxima de ingreso de evaluados al aula: Veinte minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.

4. Hora de inicio del Examen: xxHxx .

5. Hora de finalización del examen: NN horas después de la hora indicada para la aplicación del examen.

6. No permitir el acceso a los evaluados que no consten en el listado de evaluados por centro académico o en el listado de evaluados por aula en formato A3 (AP. 003).

j. Dos horas después de la hora indicada para la aplicación del examen supervisar que la entrega por parte de los Aplicadores a los Supervisores de los sobres con cuadernillos no utilizados y los sobres que contengan las Hojas de respuestas no utilizadas y los comprobantes del examen no entregados, se haga verificando que las cantidades entregadas coincidan con los datos registrados en el Control de asistencia de evaluados (AP.001) y en el Resumen de asistencia y de evaluados por Supervisor (SC.002).

k. Receptar de los Supervisores lo siguiente:

1. Sobres con los cuadernillos no utilizados por aula (SB.005 - sobre café).

2. Sobres con las Hojas de respuestas no utilizadas por aula y los comprobantes del examen no entregados (SB.007 - sobre naranja).

l. Validar conjuntamente con cada uno de los Supervisores del Centro Académico los datos de asistencia de evaluados que constan en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002), en el Informe consolidado del Centro Académico (CC.001).

4.8.3. Después de la Aplicación del Examen

a. Supervisar que la entrega del material del Aplicador al Supervisor, se realice contando y verificando que el número de cuadernillos utilizados, de Hojas de respuesta utilizadas, dañadas y suspendidas, coincidan con los datos de la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) y de la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), con el nombre y firma de responsabilidad del Aplicador y el Supervisor.

b. Receptar de cada Supervisor el siguiente material:

1. Sobres (SB.008 - sobre amarillo) que contienen las Hojas de respuestas utilizadas, Hojas dañadas y suspendidas, la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) y la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), con el nombre y la firma de responsabilidad del Aplicador y del Supervisor.
2. Sobres con los cuadernillos utilizados por aula (SB.006 - sobre rosado).
3. La Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
4. La Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
5. Las Actas entrega - recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001), una por cada Aplicador.
6. Los Acuerdos de confidencialidad individual por cada Aplicador (CC.004).

En el proceso de recepción el Coordinador de Centro Académico debe:

1. Contar y verificar en presencia del Supervisor, que el número de cuadernillos y Hojas de respuestas contenidas en cada uno de los sobres indicados, coincida con el número registrado en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002) y la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).
 2. Determinar el número de cuadernillos utilizados y Hojas de respuestas utilizadas, dañadas y suspendidas por aula en los sobres respectivos y registrar su firma.
 3. En caso de pérdida de uno o varios cuadernillos notificar inmediatamente al Coordinador Nacional y participar activamente en la recuperación del mismo.
- c.** Llenar el formato de Información consolidada del Centro Académico (CC.001), en base a la Hoja de información consolidada por aula (AP.002).
- d.** Solicitar al Supervisor la firma de aceptación de consignación de datos en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002), recordándole de su responsabilidad sobre los datos reportados.
- e.** Llenar y asegurar el sobre de Actas y Registros del examen (SB.003 - sobre lila) con el siguiente material:
1. Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
 2. Hoja de registro de asistencia de personal de reserva y apoyo (SC.004).
 3. Actas de entrega - recepción de los Supervisores a los Aplicadores (SC.001), una por cada Aplicador.

4. Acuerdos de confidencialidad de los Aplicadores (CC.004) y Supervisores (CC.003), una por cada Aplicador y Supervisor.
 5. Información consolidada del Centro Académico (CC.001).
 6. Hojas de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
 7. Las Hojas de control de asistencia de evaluados (AP.001).
- f.** Colocar los sobres que contienen los cuadernillos utilizados en las cajas correspondientes y posteriormente cerrarlas colocando los sellos adhesivos rojos de control de calidad, en el que se debe registrar la firma del coordinador de centro.
- g.** Llevar personalmente al Centro de recepción del CEAACES en la ciudad de Quito:
1. El sobre naranja (SB.007) que contiene: Hojas de respuestas no utilizadas por aula y los comprobantes del examen no entregados y,
 2. El sobre amarillo (SB.008) que contiene: Hojas de respuesta utilizadas, Hojas dañadas y suspendidas, Hoja del control de asistencia de evaluados (AP.001) y la Hoja de información consolidada por aula (AP.002).
- h.** Colocar en la caja del Coordinador del Centro Académico:
1. Los sobres en los que se encuentran los cuadernillos no utilizados (SB.005 - sobre café).
 2. Los sobres de actas y registros (SB.003 - sobre lila).
 3. El material de los kits de emergencia no utilizados (SB.004 - sobre rojo).
 4. Los cuadernillos utilizados (SB. 006 – sobre rosado).

El Coordinador de Centro Académico deberá cerrar la caja y colocar los sellos adhesivos rojos de control de calidad, registrando su firma de responsabilidad.

- i.** Agrupar las cajas y envolverlas con cinta de embalaje.
- j.** Entregar al personal militar encargado de la custodia y transportación, las cajas del Centro Académico a su cargo.
- k.** Custodiar el material contenido en su maleta desde la finalización del proceso hasta su entrega en el CEAACES.
- l.** Entregar el material en el CEAACES, el día señalado y siguiendo el protocolo establecido para el efecto.

4.9. De los Supervisores

Los Supervisores deberán vigilar el óptimo desarrollo del proceso de aplicación del examen en las aulas asignadas a su control y coordinar las actividades inherentes al proceso de aplicación en cada Centro Académico, vigilando el cumplimiento del protocolo de seguridad del CEAACES.

Responsabilidades:

4.9.1. Antes de la Aplicación del Examen

- a. Asistir a la capacitación en la fecha y hora indicada por el CEAACES.
- b. Conocer la información del Centro Académico y de los Aplicadores que tiene a su cargo.
- c. Asegurar que los Aplicadores que se encuentran a su cargo asistan a las capacitaciones y el día de aplicación del examen.
- d. Capacitar conjuntamente con el Coordinador del Centro a los Aplicadores y personal de reserva y apoyo.
- e. Coordinar con el personal de reserva y apoyo del Centro Académico, el orden y limpieza de las aulas a su cargo.
- f. Colocar los adhesivos con nombre y código único del evaluado en las bancas según el orden que establece la lista de evaluados (AP.003).

4.9.2. Durante la Aplicación del Examen

- a. Acudir al recinto académico tres horas antes de la hora indicada para la aplicación del examen, en función del cronograma establecido para este fin.
- b. Colocar la señalización y listados de evaluados en las puertas de cada aula antes de la aplicación.
- c. Apoyar al Coordinador del Centro Académico en la verificación y en la organización del Centro cuidando que se encuentren disponibles el número de aulas requeridas.
- d. Firmar el Acuerdo de Confidencialidad de Supervisor (CC.003).
- e. Receptar del Coordinador de Centro Académico los kits para los Aplicadores, uno por cada Aplicador a su cargo, y adicionalmente el siguiente material:

1. Una Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
 2. Actas de entrega – recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001).
 3. Una Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
 4. Un Acuerdo de confidencialidad por cada Aplicador (CC.004).
 5. Una credencial de Supervisor.
 6. Credenciales de Aplicadores.
 7. Materiales para Supervisor (1 esferográfico y una tijera)
 8. Kits para aplicadores (sobre plomo) 1 por cada Aplicador.
- f.** Organizar y distribuir los kits a los Aplicadores a su cargo, cumpliendo con el siguiente protocolo de distribución:
1. Solicitar a los Aplicadores que se acerquen de manera ordenada para retirar los kits de aplicación y entregarlos considerando el orden de llegada.
 2. Solicitar al Aplicador que firme la Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
 3. Solicitar al Aplicador que abra el kit de aplicación en su presencia y verifique que el contenido esté completo, considerando lo siguiente:
 - i. Que el sobre SB.002 (sobre verde) que contiene los cuadernillos esté sellado, caso contrario comunicar inmediatamente al Coordinador del Centro Académico.
 - ii. Abrir el sobre de cuadernillos y contarlos sin abrir las fundas plásticas que los contienen.
 - iii. Verificar que el número de cuadernillos contados coincida con el número de cuadernillos registrados en la etiqueta del sobre. De existir alguna inconsistencia, comunicar inmediatamente al Coordinador del Centro Académico.
 - iv. Registrar el número de cuadernillos contados en el Acta Entrega - Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001).
 4. Solicitar al Aplicador que firme el Acta Entrega – Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001), una vez que se haya verificado el material entregado al Aplicador.
 5. Solicitar al Aplicador que firme el Acuerdo de Confidencialidad de Aplicador (CC.004).

6. Asegurarse que se encuentre el número de Aplicadores necesarios para cada centro. En caso de que no se encuentre algún Aplicador presente hasta terminar de distribuir los kits, deberá reemplazarlo con un Aplicador de reserva.
- g. Informar inmediatamente al Coordinador de Centro Académico, en caso de que los Aplicadores reporten novedades en el kit y brindar solución inmediata.
- h. Supervisar que se cumpla con la agenda de aplicación en las aulas bajo su responsabilidad, según cronograma que establezca el CEAACES.
 1. Hora máxima de ingreso de Aplicadores al aula: Sesenta minutos (60) antes de la hora indicada para la aplicación del examen.
 2. Hora máxima de ingreso de evaluados al aula: Veinte minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.
 3. Hora de control de asistencia de los evaluados: Desde veinte minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.
 4. Instrucciones previas para el Examen, a los evaluados en el aula: Desde veinte minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.
 5. Hora de inicio del Examen: xxHxx
 6. Hora de finalización del Examen: NN horas después de la hora indicada para la aplicación del examen.
- i. Dos horas después de iniciada la aplicación del examen (11h00) asistir a cada aula a su cargo para realizar las siguientes actividades:
 1. Recoger el sobre con los Cuadernillos No Utilizados (SB.005 – sobre café) y constatar que el número devuelto coincida con el número de evaluados ausentes consignado en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).
 2. Recoger el sobre SB.007 (sobre naranja) con: las Hojas de respuesta no utilizadas y los comprobantes del Examen no entregados, constatando que el número de hojas y comprobantes devueltos coincida con el número de evaluados ausentes según lo registrado en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).
- j. Consignar los datos de asistencia en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002), a partir de los datos registrados en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001), verificando que estos datos coincidan con los contenidos de los sobres anteriores.

k. Entregar al Coordinador de Centro Académico, los sobres retirados previamente de cada aula (SB.005 – SB.007), para verificar que el número de Cuadernillos no utilizados, Hojas de respuesta no utilizadas y Comprobantes no entregados, coincida con el número de evaluados ausentes registrado en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002) y con el número consignado por el Supervisor en cada uno de los sobres.

l. Completar y suscribir, conjuntamente con el Coordinador del Centro Académico, el formato de información consolidada del Centro Académico (CC.001) con los datos de asistencia de evaluados que constan en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).

m. Reportar al Coordinador del Centro Académico los imprevistos que se presenten durante el desarrollo de la aplicación y recomendar las soluciones concernientes a estos.

4.9.3. Después de la aplicación del examen

a. Receptar de cada uno de los Aplicadores a su cargo, en el mismo espacio físico empleado para la distribución de los Kits, el siguiente material:

1. Sobres que contienen los Cuadernillos Utilizados por aula (SB.006 – sobre rosado).

2. Sobres (SB.008 – sobre amarillo) que contienen:

i. Hojas de respuestas utilizadas

ii. Hojas de respuestas dañadas y suspendidas.

iii. Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).

iv. Hoja de información consolidada por aula (AP.002), con la firma de responsabilidad del Aplicador.

b. Cumplir con el siguiente protocolo de recepción:

i. Contar y verificar en presencia del Aplicador, que el número de Cuadernillos y Hojas de respuestas contenidas en cada uno de los sobres indicados, coincida con el número consignado por el Aplicador en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) y en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).

ii. Indicar al Aplicador que registre su firma de responsabilidad en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002) y en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).

- iii. Notificar inmediatamente al Coordinador de Centro Académico en caso de pérdida de un cuadernillo y participar activamente en la recuperación del mismo.
- c. Entregar los grupos de sobres descritos anteriormente al Coordinador de Centro Académico, quien deberá verificar que el número de Cuadernillos y Hojas de respuestas contenidas en cada uno de los sobres, coincida con el número consignado en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) y en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
- d. Firmar la aceptación de consignación de datos en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), mediante la cual se responsabiliza de los datos reportados.
- e. Entregar al Coordinador del Centro Académico:
 - 1. La Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002).
 - 2. La Hoja de registro de asistencia de Aplicadores (SC.003).
 - 3. Las Actas de Entrega - Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001), una por cada Aplicador.
 - 4. Los Acuerdos de Confidencialidad de Aplicador (CC.004), una por cada Aplicador.
- f. Apoyar al Coordinador del Centro Académico en el llenado del formato de Información Consolidada del Centro Académico (CC.001), en base a las Hojas de información consolidada por aula (AP.002).
- g. Apoyar al Coordinador de Centro Académico en las siguientes actividades:
 - 1. Agrupar las cajas y sellar con cinta de embalaje. .
 - 2. Entregar al personal encargado de la custodia y transportación, todas las cajas correspondientes al Centro Académico.

4.10. De los Aplicadores

Son quienes tienen a su cargo velar por la correcta aplicación del examen de habilitación para el ejercicio profesional y/o evaluación de carrera, en el aula que le ha sido asignada, acatando los protocolos y metodología establecida por el CEAACES.

Responsabilidades:

4.10.1. Antes de la Aplicación Del Examen

a. Asistir a las socializaciones y capacitaciones que realice el CEAACES sobre el proceso de aplicación del examen. Garantizar la seguridad, integridad y confidencialidad de la información que se genere en el proceso de aplicación del examen.

4.10.2. Durante la Aplicación Del Examen

a. Presentarse puntualmente y con vestimenta formal o semiformal, dos horas antes de la hora indicada para la aplicación del Examen, en el Centro Académico al que ha sido designado. Identificar y acercarse al Supervisor respetando el orden de llegada al lugar y cumplir con lo siguiente:

- 1.** Firmar la Hoja de registro de asistencia de aplicadores (SC.003).
- 2.** Recibir y abrir el kit en presencia del Supervisor y revisar que se encuentre el siguiente contenido:
 - i.** Sobre(s) con los Cuadernillos del examen (SB.002 – sobre verde).
 - ii.** Sobre(s) con Hojas de respuestas personalizadas (SB.001 – sobre azul).
 - iii.** Comprobantes personalizados de asistencia al examen.
 - iv.** Instructivo de la Hoja de respuestas en formato pliego.
 - v.** Una Hoja de respuestas personalizada en formato pliego.
 - vi.** Una Hoja de respuestas genérica en formato pliego.
 - vii.** Normativa disciplinaria en formato pliego.
 - viii.** Una Hoja de control de asistencia de evaluados, en formato A3 (AP.001).
 - ix.** Una Hoja de información consolidada por aula (AP.002).
 - x.** Un sobre (SB.008 – sobre amarillo) para: las Hojas de respuestas utilizadas, Hojas dañadas y suspendidas, Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) y Hoja de información consolidada por aula (AP.002).
 - xi.** Un sobre para Hojas de respuestas no utilizadas y Comprobantes del examen no entregados (SB.007 – sobre naranja).

xii. Un sobre para los Cuadernillos del examen utilizados (SB.006 – sobre rosado).

xiii. Un sobre para los Cuadernillos del examen no utilizados (SB.005 – sobre café).

xiv. Materiales para Aplicador. (4 lápices, 1 bolígrafo, 1 resaltador, 1 cinta adhesiva, 1 borrador, 1 sacapuntas, 1 marcador tiza líquida, 1 tijera).

xv. Candado plástico

xvi. Sobre plomo para información y materiales de regreso.

3. Verificar en presencia del Supervisor lo siguiente:

i. Que el sobre SB.002(sobre verde) que contiene los cuadernillos esté sellado.

ii. Que el sobre SB.002 (sobre verde) de cuadernillos se encuentre completo, para ello deberá contarlos sin abrir las fundas plásticas que contienen a cada cuadernillo.

iii. Que el número de cuadernillos contados coincida con el número de cuadernillos registrados en la etiqueta del sobre.

4. Firmar el Acta Entrega - Recepción del Supervisor al Aplicador (SC.001), una vez verificado el material que le sea entregado.

5. Firmar el Acuerdo de Confidencialidad de Aplicador (CC.004).

b. Custodiar el material a su cargo durante el proceso de recepción, aplicación del examen y devolución del material al Supervisor.

c. Una vez en el aula realizar lo siguiente:

i. Colocar en el pizarrón el instructivo de llenado de la Hoja de respuestas y la Hoja de respuestas personalizada y genérica en formato pliego.

ii. Permitir el ingreso de los evaluados, previa revisión del comprobante de inscripción al examen emitido por el CEAACES y retener la cédula de ciudadanía, pasaporte o carnet de refugiado, para el caso de extranjeros.

iii. Solicitar a los evaluados que coloquen en un espacio físico previamente determinado, los objetos que fueren innecesarios para rendir el Examen, los mismos que serán retirados al finalizar el proceso de aplicación. Insistir que en caso de no cumplir con esta disposición su examen será suspendido y el examinado deberá abandonar el aula.

iv. Ubicar a los evaluados en el aula de acuerdo al orden indicado en el listado de evaluados (AP.003) colocado en la puerta de ingreso, iniciando desde la columna de pupitres ubicados junto a la puerta y dejando libre el espacio de aquel que se encuentre ausente.

d. Permitir el ingreso de los evaluados al aula máximo hasta veinte minutos antes de la hora indicada para la aplicación del examen.

e. Veinte minutos antes de la hora de inicio del examen, realizar las siguientes actividades:

- 1.** Leer la normativa disciplinaria y explicar a los evaluados las consecuencias de incurrir en una falta disciplinaria.
- 2.** Mostrar a los evaluados el sobre cerrado que contiene las Hojas de respuestas (SB.001 – sobre azul).
- 3.** Abrir el sobre de las Hojas de respuestas y repartirlas a los evaluados de acuerdo al nombre consignado en las mismas.
- 4.** Orientar al evaluado para que llene la Hoja de respuestas correctamente, utilizando para este fin el pliego instructivo de la Hoja de respuestas que fue colocado previamente en la pizarra. El Aplicador deberá indicar a los evaluados que para marcar las respuestas y los datos requeridos en las Hojas de respuestas, debe utilizar únicamente lápiz y que debe rellenar el círculo completamente y no utilizar $\surd$ ni X.
- 5.** Indicar a los evaluados que los cuadernillos del examen están perfectamente sellados con un empaque plástico.
- 6.** Indicar a los evaluados que no pueden abrir el cuadernillo hasta no recibir la instrucción del Aplicador.

f. Una vez realizadas las actividades de los numerales que anteceden, se dará inicio a la aplicación del examen.

g. Cerrar la puerta del aula; no podrán ingresar nuevos evaluados.

h. Solicitar al evaluado que abra el empaque plástico con cuidado y revise que el cuadernillo esté completo y no posea problemas de impresión o mutilación. De existir inconvenientes, el Aplicador deberá notificar inmediatamente al Supervisor.

- 1.** Si existiese algún cuadernillo que posea problemas de impresión se deberá solicitar al Supervisor un cuadernillo del kit emergente.

2. Registrar la hora de inicio y finalización máxima del examen en la pizarra y solicitar a los evaluados que registren la hora de inicio en la Hoja de respuestas.
 3. A partir de este momento el aspirante tendrá cuatro horas para resolver el examen.
 4. El Aplicador deberá marcar en la hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) una línea horizontal en el espacio dispuesto para la firma de aquel aspirante que no asistió.
- i. Supervisar que los examinados resuelvan el examen de manera individual y en silencio.
- j. Controlar el normal desarrollo del proceso de aplicación del examen, tomando en cuenta las siguientes indicaciones:
1. En caso de existir novedades durante la aplicación del examen, se deberá reportar al Supervisor a fin de dar una solución inmediata.
 2. En caso de que el examinado solicite salir del aula para utilizar las baterías sanitarias o por alguna emergencia, el Aplicador deberá recibir el cuadernillo de preguntas y la Hoja de respuestas que será entregada nuevamente cuando este regrese. Solo podrá estar ausente un examinado a la vez.
 3. Si por causa de fuerza mayor el Aplicador debiera abandonar el aula, esta será encargada al Supervisor. Nunca se podrá dejar el aula sin supervisión.
 4. En caso de detectar faltas disciplinarias por parte de algún evaluado, se deberá retirar el cuadernillo y la Hoja de respuestas, devolver la cédula o pasaporte y solicitar que abandone el aula. Este incidente se deberá registrar en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002). En este caso no se deberá entregar el Comprobante del examen.
- k. Entre diez y cuarenta y cinco minutos después de la hora de inicio indicada para la aplicación del examen, el Aplicador deberá:
1. Llenar correctamente la información requerida en el Control de Asistencia de Evaluados (AP.001).
 2. Verificar que el número de Cuadernillos No Utilizados coincida con el número de evaluados ausentes registrados en la Hoja de control de asistencia de Evaluados (AP.001) y guardarlos en el sobre para Cuadernillos No Utilizados (SB.005 – sobre café).
 3. Verificar que el número de Hojas de respuestas no utilizadas y que el número de Comprobantes del examen que no serán entregados coincida con el número de evaluados ausentes del Control de Asistencia de Evaluados (AP.001) y guardarlos en el sobre para Hojas de respuestas no utilizadas y Comprobantes del examen no entregados (SB.007 – sobre naranja).

l. Entregar al Supervisor, cuando lo solicite: el sobre con los Cuadernillos del examen No Utilizados (SB.005 – sobre café) y el sobre con Hojas de respuestas no utilizadas y Comprobantes del examen no entregados (SB.007 – sobre naranja).

m. Verificar que los datos registrados por su Supervisor en la Hoja de resumen de asistencia de evaluados por Supervisor (SC.002) coincidan con los datos registrados en el Control de Asistencia de Evaluados (AP.001), correspondientes a su aula.

n. En el caso de que un evaluado finalice el examen antes del tiempo previsto, estimular a la revisión de las respuestas marcadas. Una vez concluida la revisión, indicar al examinado que debe realizar lo siguiente:

1. Revisar que los datos de la Hoja de respuestas estén correctamente consignados (forma, clave de control, hora de inicio y firma).
2. Marcar en la Hoja de respuestas la hora en la que finalizó el examen.
3. Entregar el Cuadernillo y Hoja de respuestas.
4. Firmar el control de asistencia de evaluados.
5. Recibir el documento de identificación que le fue retirado al ingresar al aula y el comprobante de asistencia al examen.

o. Una vez terminado el tiempo establecido para la aplicación del examen (cuatro horas), el Aplicador deberá informar a los evaluados que finalizó el tiempo de aplicación y solicitar que registren la hora de finalización, dejen sus lápices sobre el pupitre y mantengan el orden hasta cuando sean llamados para retirar sus documentos y registrar la firma en la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).

p. Llamar en orden de lista a los evaluados para que entreguen la Hoja de respuestas y el cuadernillo de preguntas y realizar las siguientes acciones:

1. Verificar que:
 - i. En la Hoja de respuestas se haya consignado correctamente los siguientes datos: Código único del estudiante, hora de inicio y finalización y firma del evaluado; caso contrario, deberá solicitar al examinado que complete la información.
 - ii. La Hoja de respuestas esté íntegra y en condiciones de ser procesada; caso contrario, deberá consignar esta novedad en la Hoja de información consolidada por aula (AP.002).
 - iii. Firme en el Control de Asistencia de Evaluados (AP.001).

- iv. Evitar en todo momento que más de un evaluado entregue el material al mismo tiempo.
- 2. Entregar el Comprobante del examen previamente firmado y la cédula de identidad, pasaporte o carné de refugiado que le fue retirado al inicio de la aplicación.
- 3. Insistir al evaluado sobre el cuidado del Comprobante del examen ya que este será la única evidencia de que rindió el examen y le será exigido al momento de la entrega del Certificado de Habilitación para el Ejercicio Profesional.
- 4. Firmar la Hoja de respuestas
- 5. Dar la instrucción al evaluado para que se retire del aula.

4.10.3. Después de la aplicación del Examen

a. Realizar las siguientes acciones:

- 1. Contar y guardar los Cuadernillos Utilizados en el sobre correspondiente (SB.006 – sobre rojo).
- 2. Contar y guardar las Hojas de respuestas utilizadas, Hojas dañadas y suspendidas en el sobre (SB.008 – sobre amarillo).
- 3. Llenar la Hoja de información consolidada por aula (AP.002), firmar y guardarla en el sobre (SB.008 – sobre amarillo).
- 4. Guardar la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001) en el sobre (SB.008 – sobre amarillo).

b. Notificar inmediatamente al Supervisor en caso de pérdida de un cuadernillo y participar activamente en la recuperación del mismo.

c. Dirigirse al sitio de distribución del material y entregar al Supervisor los siguientes sobres:

- 1. Sobre con los Cuadernillos Utilizados (SB.006 – sobre rosado).
- 2. Sobre SB.008 (sobre amarillo) con: las Hojas de respuestas utilizadas, dañadas y suspendidas, la Hoja de información consolidada por aula (AP.002) y la Hoja de control de asistencia de evaluados (AP.001).

- d. Firmar el formato de Resumen de asistencia de Evaluados por Supervisor (SC.002), confirmando la información consignada en este formato con el contenido de los sobres anteriores.
- e. El Aplicador no podrá retirarse del centro de aplicación hasta que todas las actividades culminen.

4.11. Evaluados

Son aquellos ciudadanos que tienen la obligación de rendir el examen de evaluación de carreras y/o habilitación profesional.

Responsabilidades

4.11.1 Antes de la aplicación del Examen

- a. Realizar el proceso de inscripción siguiendo los pasos indicados por el CEAACES.
- b. Revisar la guía del estudiante.
- c. Asistir al centro académico designado noventa minutos (90) antes de la hora establecida para la aplicación del examen.
- d. Llevar su cédula de ciudadanía, pasaporte o carnet de refugiado para el caso de extranjeros y el comprobante de inscripción al examen impreso desde la plataforma informática del CEAACES. Los documentos de identificación deben ser originales y estar en vigencia.
- e. Llevar dos lápices 2B, un borrador de queso y un sacapuntas. No se permitirá ingresar ningún material de papelería adicional.
- f. Ingresar al aula del centro académico designado al menos 30 minutos antes de la hora señalada para la aplicación del examen. A su ingreso debe entregar al Aplicador el comprobante de inscripción y a la cédula de ciudadanía, pasaporte o carnet de refugiado.
- g. Ubicarse en el espacio designado por el Aplicador de acuerdo a la lista de evaluados y de acuerdo a los adhesivos que se encuentran en cada banca.

4.11.2 Durante la aplicación del Examen

- a. Escuchar con atención la información emitida por el Aplicador para evitar errores al momento de desarrollar su examen.

- b.** Cumplir las disposiciones del Aplicador.
- c.** Confirmar que la funda que contiene el cuadernillo de preguntas esté sellada.
- d.** No abrir el cuadernillo de preguntas hasta que el Aplicador así lo indique.
- e.** Corroborar que los datos personales del cuadernillo coincidan con su información personal.
- f.** Constar que el código único proporcionado al estudiante se encuentre correctamente impreso en la Hoja de respuestas. En caso de que exista algún error notificar al Aplicador para su corrección.
- g.** Marcar la hora de inicio del examen en la Hoja de respuestas.
- h.** Seleccionar una sola opción de respuesta para cada pregunta; en caso de marcar varias respuestas, esta será anulada.
- i.** Evitar manchar, arrugar o doblar la Hoja de respuestas, ya que esto impediría su procesamiento.
- j.** En caso de que el aspirante requiera resolver ejercicios, podrá utilizar el cuadernillo para hacer anotaciones.

4.11.3 Después de la aplicación del Examen

- a.** Marcar en la Hoja de respuestas, la hora de finalización del examen.
- b.** Firmar la Hoja de respuestas con lápiz en la sección destinada para el efecto.
- c.** Esperar el llamado del Aplicador para entregar el Cuadernillo y la Hoja de respuestas del examen.
- d.** Firmar el Registro de Control de Asistencia.
- e.** Recibir del Aplicador el Comprobante del examen firmado y su cédula de identidad, pasaporte o carnet de refugiado.
- f.** Conservar el Comprobante del examen, única evidencia de que rindió el examen.

5. Disposiciones disciplinarias

- Si el evaluado incurre en alguna FALTA DISCIPLINARIA, no podrá continuar rindiendo el examen y el aplicador solicitará el abandono inmediato del aula. Son faltas disciplinarias las siguientes:
- Presentarse a rendir el examen portando cédula de ciudadanía, pasaporte o carné de refugiado (en el caso de extranjeros), fotocopados, en mal estado o con algún tipo de adulteración.
- Presentarse a rendir el examen bajo la influencia de bebidas alcohólicas o cualquier otra sustancia estupefaciente o psicotrópica.
- Portar o utilizar durante la aplicación del examen cualquier dispositivo electrónico, tal como teléfono celular, computadora, calculadora, MP3, entre otros.
- Intercambiar información verbal, escrita o por cualquier medio, con los demás obligados a la rendición del examen, durante su aplicación.
- Tener en su poder cualquier documento que no corresponda a los entregados por el aplicador.
- Suplantar la identidad del obligado a rendir el examen. De llegarse a determinar tal situación, se aplicarán las sanciones establecidas en la normativa vigente, sin perjuicio de las medidas penales determinadas en las leyes ecuatorianas para el infractor.
- Incurrir en faltas de respeto verbal, gesticular o de obra al docente, sus compañeros o personal que participa en el proceso de aplicación del examen.
- Intentar substraer, reproducir o copiar total o parcialmente el cuadernillo destinado a la aplicación del examen, mediante mutilación o cualquier otra forma.
- Intentar substraer, reproducir o copiar total o parcialmente la hoja de respuestas destinada a la aplicación del examen, mediante la mutilación o cualquier otra forma.
- Abandonar el aula sin justificación alguna o sin permiso del aplicador.





Germán Alemán E11-32 y Javier Arauz
Telfs.: (593-2) 2256 470 / 2920 003 / 2920 098
2245 988 / 2460 137 / 2460 051
Quito - Ecuador
www.ceaaces.gob.ec

EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA 2015**RESPONSABLE DEL PROCESO:**

Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de Universidades y Escuelas Politécnicas:

Presidente: Holger Capa Santos.

Integrantes: Andrés Rosales, Coordinador General Técnico; Mercedes Onofa, Representante de Presidencia.

COLABORADORES EN EL PROCESO:

Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas (DEAUEP)

Director: Ángel Naranjo.

Funcionarios: Karolina Belalcázar, Ricardo Erazo, Carolina Freire, Doris Guzmán, Verónica López, Paúl Morillo, Nila Quespaz, Tatiana Quishpe, Iván Ramírez, María José Larrea, Valeria Riera, Tatiana Sánchez, Eduardo Valderrama, William Echeverría, Andrés López, Nelson Recalde y Julio Andrade.

Asesores: Paco Arévalo, Alejandro Vizuite, Pedro Guarderas y Felipe Aguirre.

Unidad de Gestión de Tecnologías de la Información

Responsable: Cristóbal Simbaña, Asesor.

Funcionarios: Eliana Viscarra, Ivette Castrillón, José Gualpa, Carlos Acosta y Valeria Agualongo.

PRESIDENTES 2011 - 2021

Guillaume Jean Sebastien Long, 2011-2013
Francisco Javier Cadena Villota, 2013-2017
Gabriel Aquiles Galarza López, 2017-2020
Juan Manuel García Samaniego, 2020 - 2021

CONSEJEROS 2011 - 2021

Borja Cabrera Gulnara Patricia, 2014
Capa Santos Holger Aníbal, 2011-2021
Cerbino Arturi Mauro, 2016-2021
Espinoza Fuentes Fernando Patricio, 2011-2016
Figueroa Pérez José Antonio, 2012-2013
Granda Kuffo María Luisa, 2011-2012
Lima Bandeira Mariana, 2011-2016
Medina Alvarado Nelson Javier, 2014-2017
Peñaherrera León Mónica Sonia, 2015-2017
Romero Sandoval Adriana Antonieta, 2020-2021
Ruano Nieto Ana Lucía, 2016-2020
Tandazo Arias Tangya del Carmen, 2020-2021
Urigüen Jaramillo Mónica Inés, 2013-2014
Vega Ugalde Silvia Catalina, 2018-2020

ISBN: 978-9942-8685-7-2

