

MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA CON FINES DE ACREDITACIÓN

PARA LOS INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS E
INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS INTERCULTURALES BILINGÜES

Dirección de Evaluación y Acreditación de
Institutos y Conservatorios Superiores



CACES

Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

PRESIDENTA

Ximena M. Córdova- Vallejo

CONSEJEROS

Wladimir Paredes Parada

Martha Macías Sánchez

Tangya Tandazo Arias

Diego Pérez Darquea

Aurelio Valarezo Dueñas

Ximena Córdova- Vallejo

COORDINACIÓN

Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores

Presidente:

Wladimir Paredes Parada.

Miembros:

Martha Macías Sánchez, Ximena M. Córdova- Vallejo

SECRETARÍA TÉCNICA

Santiago León Dávalos, secretario técnico.

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE INSTITUTOS Y CONSERVATORIOS SUPERIORES

Cristian Vega Coello, Director.

ELABORACIÓN

María Elena Albán Carrera, especialista de evaluación y acreditación de institutos y conservatorios superiores.

Christian Rafael Quimbiulco Simbaña, especialista de evaluación y acreditación de institutos y conservatorios Superiores.

Francisco Xavier Dillon, consultor externo

Diseño y Diagramación

Israel Chicaiza, analista de comunicación social.

Paola Arroyo Miño, responsable de la unidad de comunicación social.

Fotografías de Portada:

- Rodrigo Caiza, asistente de comunicación social.
- Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación **(SEIBE)**.

Nacionalidades: Awá, Chachi, Epera, Tsáchila, Kichwa, Shuar, Achuar, Shiwiar, Cofán, Siona, Secoya, Zápara, Andoa y Waorani. **Pueblos:** Paltas, Saraguro, Kañari, Puruwá, Waranka, Tomabela, Kisapincha, Chibuleo, Salasaca, Panzaleo, Kitu Kara, Kayambi, Karanki, Otavalos, Natabuela, Kichwas Amazónicos, Pasto, Quijos; Afroecuatoriano y Montubio.

Aprobado mediante resolución

No. 076-SO-15-CACES-2025 de 22 de abril de 2025.

Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

2025

Presentación

Para este consejo de estado es un honor poner a disposición del Sistema de Educación Superior y de la sociedad ecuatoriana el modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de los Institutos Superiores Pedagógicos e Interculturales Bilingües (ISPEDIB).

Este modelo responde a la visión del CACES donde la calidad se construye de manera continua, como un proceso permanente de mejora, sustentado en la autorreflexión institucional y centrado en la formación del estudiante. Se lo concibe como un instrumento eficiente y de aplicación a largo plazo, que permitirá determinar con mayor precisión las capacidades académicas mínimas que debe garantizar un ISPEDIB para ofrecer una educación superior pertinente y de calidad.

Su construcción se fundamentó en la experiencia acumulada en procesos previos de evaluación, en el análisis de resultados obtenidos por instituciones de educación superior con énfasis en los institutos tecnológicos y particularmente en los ISPEDIB; así como en la consideración de los lineamientos nacionales e internacionales sobre educación superior y de los grandes desafíos que enfrenta la formación pedagógica y tecnológica en el Ecuador y en el mundo.

A partir de esta base, se elaboró una propuesta inicial revisada por la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores, el equipo técnico del CACES y por los integrantes del pleno del consejo, lo que permitió enriquecerla con ideas, innovaciones y criterios de sostenibilidad. Posteriormente, el modelo fue difundido en talleres realizados en varias ciudades del país, con la participación de representantes de los institutos, con el fin de ajustarlo a sus realidades institucionales y a sus metas de mediano y largo plazo.

Tras este proceso participativo, el modelo fue nuevamente discutido y perfeccionado por el pleno del consejo, y finalmente se realizó un pilotaje en cuatro institutos de distintas regiones del Ecuador, con el propósito de validar sus escalas de valoración.

El CACES está convencido de que este modelo constituye una herramienta valiosa para el aseguramiento de la calidad en la formación tecnológica, ya que reconoce la diversidad de contextos y realidades de las instituciones de educación superior, en particular de aquellas dedicadas a la pedagogía y la interculturalidad bilingüe. Se trata de un marco integral y práctico, diseñado para fortalecer la pertinencia y la excelencia de la educación superior en el Ecuador y representa un avance decisivo hacia la mejora continua y la formación de profesionales competentes para los retos del mundo contemporáneo.

Agradecimientos

El modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de los Institutos Superiores Pedagógicos e Interculturales Bilingües (ISPEDIB) es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores, expertos académicos, el equipo técnico del CACES y la comunidad académica en general. Gracias a los valiosos aportes y a la participación de todos ellos, se ha logrado construir un instrumento plenamente contextualizado a la realidad ecuatoriana y alineado con la visión de crecimiento y desarrollo de la educación superior en el país.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento al Dr. Wladimir Paredes, presidente de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores, y a la Dra. Martha Macías, miembro de la misma, quienes con liderazgo, apoyo y coordinación guiaron de manera adecuada cada etapa del proceso de elaboración de este modelo. Extendemos también un reconocimiento especial a los servidores técnicos del CACES, entre ellos María Elena Albán y Christian Quimbiulco, especialistas de evaluación y acreditación de institutos, cuyo trabajo meticuloso, colaborativo y detallado garantizó la calidad de los resultados. Su entusiasmo y compromiso fueron, además, una fuente de motivación e inspiración permanente.

Finalmente, expresamos un especial agradecimiento a los consejeros académicos del CACES, cuyos aportes fueron de gran relevancia contribuyendo a que este modelo se consolide como una propuesta innovadora, ajustada a la realidad de la educación superior y con criterios de sostenibilidad que aseguran su pertinencia a largo plazo.

Contenido

Índice de Tablas.....	7
Índice de Figuras.....	8
Presentación:.....	9
1. Introducción.....	10
2. Base Legal.....	11
3. Marco Teórico.....	13
a) Modelo de evaluación.....	13
b) Indicador Cuantitativo.....	14
c) Indicador Cualitativo	15
d) Estándar y elementos fundamentales del estándar.....	17
e) Evidencias para el proceso de evaluación.....	18
f) Período de evaluación.....	19
g) Utilidad	19
h) Peso, ponderación o valor referencial del indicador	20
i) Descripción del indicador	20
j) Profesor equivalente a tiempo completo (TC)	21
k) Metodología de valoración para la acreditación	22
l) Valoración del desempeño institucional para la acreditación.....	24
4. Objetivo del Modelo de Evaluación.....	24
5. Estructura de los criterios de evaluación	24
6. Criterio Organización	26
6.1 Subcriterio Planificación y Desarrollo	27
6.1.1 Indicador Planificación Estratégica y Operativa	27
6.1.2 Indicador Relaciones interinstitucionales para el desarrollo	32
6.1.3 Aseguramiento Interno de la Calidad.....	38
6.1.4 Sistema Informático de Gestión.....	42
6.2 Subcriterio Gestión Social.....	46
6.2.1 Igualdad de oportunidades.....	48
6.2.2 Ética y transparencia.....	52
6.2.3 Prevención de riesgos psicosociales	57
7. Criterio Infraestructura.....	60
7.1 Subcriterio Infraestructura Básica.....	60
7.1.1 Indicador Puestos de trabajo de los profesores	60
7.1.2 Indicador Seguridad y Salud Ocupacional	63
7.1.3 Indicador Accesibilidad Física y Esparcimiento.....	68
7.1.4 Indicador Ancho de Banda	72
8. Criterio Profesores.....	74
8.1 Subcriterio Selección y Formación Previa.....	75
8.1.1 Indicador Selección de Profesores	75
8.1.2 Indicador Formación de Posgrado.....	79
8.1.3 Indicador Ejercicio Profesional Práctico de Profesores MT y TP de Contenidos Profesionales	80

8.2 Subcriterio Organización y Desarrollo	83
8.2.1 Indicador Titularidad de Profesores.....	83
8.2.2 Indicador Evaluación de los Profesores	85
8.2.3 Indicador Formación Académica en Curso y Capacitación	89
8.3 Subcriterio Remuneraciones.....	97
8.3.1 Indicador Remuneración Promedio Mensual TC y MT.....	97
8.3.2 Indicador Remuneración Promedio por Hora TP.....	98
9. Criterio Docencia.....	100
9.1 Subcriterio Formación Académica	102
9.1.1 Indicador Programa de Estudio de las Asignaturas	102
9.1.2 Indicador Aulas.....	109
9.1.3 Indicador Formación complementaria.....	111
9.1.4 Indicador Acompañamiento a estudiantes	114
9.1.5 Indicador Relación con los Graduados.....	119
9.2 Subcriterio Informatización del Proceso de Enseñanza	123
9.2.1 Indicador Entorno Virtual de Aprendizaje.....	123
9.2.2 Indicador Informatización en el Aprendizaje.....	127
9.3 Subcriterio Formación Ciudadana	131
9.3.1 Indicador Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	131
9.3.2 Indicador Formación en Valores y Desarrollo de Habilidades Blandas	135
9.4 Subcriterio Formación Práctica.....	140
9.4.1 Indicador Formación Práctica en el Entorno Académico.....	140
9.4.2 Indicador Formación práctica en el entorno laboral real	145
9.5 Subcriterio Biblioteca.....	152
9.5.1 Indicador Funcionamiento de la Biblioteca.....	152
9.5.2 Indicador Acervo de la Biblioteca y Relación de la Biblioteca con las Asignaturas y Carreras.....	158
10. Criterio Investigación e Innovación	164
10.1 Subcriterio Gestión de la investigación e innovación	164
10.1.1 Indicador Investigación e Innovación	164
10.2 Subcriterio Publicaciones	169
10.2.1 Indicador Publicaciones	169
11. Criterio Vinculación con la Sociedad	173
11.1 Subcriterio Gestión de la Vinculación.....	173
11.1.1 Indicador Gestión de la Vinculación con la Sociedad	173
11.2 Subcriterio Presencia en la Comunidad.....	178
11.2.1 Indicador Presencia de la Institución en la Comunidad	178
Bibliografía	181

Índice de Tablas

Tabla 1 Método de valoración de cada indicador cualitativo.....	23
Tabla 2 Rangos de los indicadores	23
Tabla 3 Componentes del Modelo de Evaluación Institucional.....	26
Tabla 4 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Planificación Estratégica y Operativa	30
Tabla 5 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Relaciones Interinstitucionales para el Desarrollo	36
Tabla 6 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Aseguramiento Interno de la Calidad	40
Tabla 7 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Sistema Informático de Gestión.....	44
Tabla 8 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Igualdad de Oportunidades	50
Tabla 9 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Ética y Transparencia	55
Tabla 10 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Prevención de Riesgos Psicosociales	59
Tabla 11 Rangos de valoración del indicador Puestos de Trabajo de los Profesores	62
Tabla 12 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Seguridad y Salud Ocupacional	66
Tabla 13 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Accesibilidad Física y Esparcimiento	70
Tabla 14 Rangos de valoración del indicador Ancho de Banda	74
Tabla 15 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Selección de Profesores.....	78
Tabla 16 Rangos de valoración del indicador Formación de Posgrado	80
Tabla 17 Rangos de valoración del indicador Ejercicio Profesional Práctico de Profesores MT y TP de Contenidos Profesionales	83
Tabla 18 Rangos de valoración del indicador Titularidad de Profesores	85
Tabla 19 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Evaluación de los Profesores.....	88
Tabla 20 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Académica en Curso y Capacitación	94
Tabla 21 Rangos de valoración del indicador Remuneración Promedio Mensual TC y MT	98
Tabla 22 Rangos de valoración del indicador Remuneración Promedio por Hora TP	100
Tabla 23 Rangos de valoración del indicador Programas de Estudio de la Asignatura	108
Tabla 24 Rangos de valoración del indicador Aulas	110
Tabla 25 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Complementaria.....	113
Tabla 26 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Acompañamiento psicopedagógico a estudiantes.....	118
Tabla 27 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Relación con los Graduados	121
Tabla 28 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Entorno Virtual de Aprendizaje	125
Tabla 29 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Informatización en el Aprendizaje	129

Tabla 30 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.....	134
Tabla 31 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación en Valores y Desarrollo de Habilidades Blandas.....	138
Tabla 32 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Práctica en el Entorno Académico	143
Tabla 33 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación práctica en el Entorno Laboral Real.....	149
Tabla 34 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Funcionamiento de la Biblioteca.....	156
Tabla 35 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Acervo de la Biblioteca y Relación de la Biblioteca con las Asignaturas y Carreras	162
Tabla 36 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Investigación e Innovación.....	167
Tabla 37 Rangos de valoración del indicador Publicaciones.....	171
Tabla 38 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Gestión de la Vinculación con la Sociedad.....	176
Tabla 39 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Presencia de la Institución en la Comunidad	180

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura del Modelo de Evaluación ISPED- ISPEDIB	25
Figura 2 Estructura del Criterio Organización.....	26
Figura 3 Estructura del Criterio Infraestructura	60
Figura 4 Estructura del Criterio Profesores.....	75
Figura 5 Estructura del Criterio Docencia.....	101
Figura 6 Adaptación del concepto de Planificación inversa (Wiggins y McTghe)	105
Figura 7 Estructura del Criterio Investigación e Innovación.....	164
Figura 8 Estructura del Criterio Vinculación con la Sociedad	173

Presentación:

En el contexto educativo actual, donde la diversidad cultural y lingüística es un elemento fundamental, es imperativo que los modelos de evaluación en los Institutos Superiores Pedagógicos e Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües sean diseñados no solo para medir la calidad, sino también para reconocer y valorar las competencias que los futuros docentes deben desarrollar en contextos pluriculturales y multilingües.

La formación de los docentes es el pilar sobre el cual se construye una educación inclusiva y de calidad. En este sentido, los modelos de evaluación deben ser capaces de integrar tanto los aspectos cognitivos como los socioemocionales y culturales que afectan el aprendizaje y la enseñanza. Es por ello por lo que proponemos un modelo de evaluación que no solo sea integral y equitativo, sino también que sea flexible y respetuoso con la diversidad, adaptándose a la realidad de las instituciones que son los ejes de desarrollo para las comunidades lingüísticas y culturales de nuestro país.

Este modelo busca ir más allá de la acreditación, reconociendo la evaluación como una herramienta para la mejora continua que fomente el desarrollo de habilidades pedagógicas, interculturales y lingüísticas, esenciales para los futuros docentes que trabajarán en contextos complejos y diversos. La propuesta que hoy presentamos se enfoca en un proceso evaluativo que sea reflexivo, participativo y transformador, alineado con los desafíos y oportunidades que brindan los entornos educativos interculturales y bilingües.

A lo largo de esta presentación, exploraremos los criterios, subcriterios e indicadores que conforman este modelo de evaluación, con el objetivo de proporcionar una visión clara y efectiva para la calidad de la formación docente del país.

Ximena Córdova Ph.D.
PRESIDENTA

Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

1. Introducción

La calidad en el sistema de educación superior es un principio consagrado en la Constitución de la República del Ecuador (CRE) y en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), esta se define como la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad en la educación superior, cuyo alcance es mayor al cumplimiento de requisitos legales o técnicos, reflejándose en la consistencia de los procesos y servicios, que responden al mérito de las instituciones para implementar una cultura de excelencia.

Por lo antes mencionado, el presente Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para los Institutos Superiores Pedagógicos (ISPED) e Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües (ISPEDIB) responde a aquella búsqueda del mejoramiento continuo que las instituciones del Sistema de Educación Superior deben implementar en su vida institucional para caminar hacia la calidad.

Es importante resaltar el artículo 94 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que señala que los actores principales para que exista un Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad en el Sistema de Educación Superior, son el Consejo de Educación Superior (CES), Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) y las Instituciones de Educación Superior (IES); por lo tanto, para que exista calidad todos los actores tienen un rol específico y sus respectivas responsabilidades. Por lo que, los Institutos Superiores Pedagógicos e Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües tienen un modelo de evaluación con el cual guiarse y conforme a cada una de sus realidades implementar procesos institucionales que les permitan cumplir con los estándares de los 36 indicadores del presente modelo de evaluación.

Una particularidad que resaltar en el Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para los Institutos Superiores Pedagógicos e Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües es que se ha trabajado en cada indicador (dependiendo de su naturaleza) con la finalidad de darle importancia a aspectos como la pedagogía, la interculturalidad, el bilingüismo, los saberes ancestrales entre otros ejes transversales que respondan a la realidad de estos institutos. Es así como en el Criterio de Organización está presente la interculturalidad y el bilingüismo, en indicadores tales como Planificación Estratégica y Operativa, Igualdad de Oportunidades, Ética y transparencia, entre otros. Por otro lado, existen indicadores que responden al Criterio de Profesores que, por su naturaleza, responden al cumplimiento de la normativa que rige al sistema de educación superior, tales como Selección de Profesores, Titularidad de Profesores, Evaluación de Profesores, entre otros. Finalmente, existen indicadores que corresponden al Criterio de Docencia que resaltan los aspectos relacionados con la pedagogía y la dinámica de la enseñanza aprendizaje.

2. Base Legal

Constitución de la República del Ecuador (2008)

El artículo 82 señala:

“(...) el derecho a la seguridad jurídica se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes (...)”.

El artículo 226 determina que:

“(...) las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

El artículo 351 indica:

“El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global”.

El artículo 352 señala que:

“(...) el Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios superiores de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro (...)”.

El artículo 353 establece que:

“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 (...)”.

Ley Orgánica de Educación Superior (2018)

El artículo 12 señala:

“El Sistema de Educación Superior se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global”.

El artículo 14 establece que las Instituciones de Educación Superior (IES):

“Son instituciones del Sistema de Educación Superior: (...) b) Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares, debidamente evaluados y acreditados, conforme la presente Ley (...)”.

El artículo 95 indica:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación. Los criterios y más instrumentos para el aseguramiento de la calidad serán establecidos de acuerdo con lo previsto en el Art. 93 de esta ley, el nivel y la modalidad de la educación, así como al proceso de acceso y relación con el sistema nacional de educación, las acciones para la permanencia, movilidad y titulación; se referirán fundamentalmente al ambiente de aprendizaje, al proceso de formación e innovación pedagógica y a los resultados del aprendizaje. Estos instrumentos buscarán la mejora continua de la calidad de la educación superior y se establecerán con una vigencia de al menos tres años, período durante el cual no podrán ser modificados; consecuentemente, los procesos de acreditación considerarán únicamente criterios, estándares y las ponderaciones que hayan sido puestos en vigencia al menos tres años antes de la evaluación externa. (...)”.

El artículo 115 menciona:

“Son instituciones de educación superior técnica tecnológica, los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes”.

El artículo 171 establece que el Consejo de 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 que tiene a su cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; tendrá facultad regulatoria y de gestión (...)”.

El artículo 173 dispone que:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación y apoyará el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior (...)”.

La Disposición Transitoria Décimo Cuarta de la Ley Orgánica Reformatoria a la LOES señala:

“(...) El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior implementará los mecanismos necesarios para adecuar los modelos de evaluación institucional de institutos superiores y de carreras y programas de las universidades y escuelas politécnicas a las disposiciones contenidas en esta Ley y establecerá un cronograma para la realización de las respectivas evaluaciones. Para los procesos de evaluación iniciados previo a la entrada en

vigencia de esta Ley, no se requerirá que los criterios de evaluación hayan sido establecidos con tres años de anticipación conforme lo determina el artículo 70 de esta Ley”.

3. Marco Teórico

a) Modelo de evaluación

Ante todo, es necesario abordar el concepto de modelo. El diccionario de la lengua española incluye 11 acepciones del término modelo. Las pertinentes al sentido de modelo de evaluación son las acepciones 1 y 4, que se presentan a continuación:

Del it. modello.

1. m. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.

4. m. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

El sentido de esquema teórico deja claro que un modelo no es la realidad, sino una abstracción de ella. Por eso, la primera operación que se realiza en el proceso de construcción de un modelo, antes de definir los estados deseados (estándares), es seleccionar, sobre la base de la función que va a cumplir el modelo, los aspectos de la realidad de la educación superior que serán incluidos en él, por ser más significativos para la calidad.

La capacidad del modelo de evaluación para ser una herramienta que incentive y guíe el avance hacia la calidad de la educación superior, viene de ser, como se dice en la acepción 1, un “punto de referencia para imitarlo”. Incentivar y guiar al sistema de educación superior hacia la calidad es el gran sentido de los modelos de evaluación.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se presenta a continuación una propuesta de definición de modelo de evaluación:

“El modelo de evaluación es un esquema teórico que facilita estudiar y comprender el desempeño de una institución de educación superior, carrera o programa y su sentido principal es ser un incentivo y guía para el avance hacia niveles superiores de calidad, una base para el proceso de autoeducación del sistema”.

La función educativa del modelo de evaluación se expresa desde su construcción y por eso esta debe ser un proceso creativo, de conceptos, de libre discusión y altamente participativo. El modelo de evaluación no surge de la nada, no es neutro, sino que hace operativos conceptos previos sobre la calidad de la educación superior que, en Ecuador, están contenidos en la Ley de Educación Superior.

b) Indicador Cuantitativo

La naturaleza de los indicadores cuantitativos es numérica *per se* y sus valores se obtienen midiendo variables independientes (a efectos del modelo, simplemente variables), también de naturaleza numérica, y aplicando posteriormente una fórmula de cálculo en la que estas se integran.

La expresión final de un indicador cuantitativo es objetiva, pero en su origen puede haber un componente subjetivo importante, cuando se determinan los eventos u objetos que se incorporan en el valor de las variables correspondientes. Ejemplo de esto es el indicador Programas de estudio de las asignaturas (PEA), en cuya fórmula de cálculo aparece la variable Número de programas de estudio validados. El valor de esa variable va a depender de la validación de los PEA presentados por la institución. En el análisis de cada uno de ellos hay un componente valorativo que está afectado por la subjetividad del evaluador.

Igualmente ocurre en otros indicadores cuantitativos. De tal manera, los únicos indicadores completamente cuantitativos son aquellos en que la determinación de los elementos que entran en el valor de las variables es resultado de identificar estados indubitables como graduado o no, con título de posgrado o no, número de horas de clase que dictan los profesores TC y MT, etc.

Una variable no es, *per se*, evidencia de calidad, porque es un valor absoluto. Por ejemplo, si se validan 10 PEA (valor de la variable) su significado para la calidad es diferente si el número de asignaturas es 20 o 40, pues al calcular el valor del indicador, en el primer caso se habrá validado el 50 % de los PEA y en el segundo solo el 25 %. El indicador (porcentaje de PEA validados) sí es evidencia de calidad.

Lo anterior conduce a los conceptos de variable sustantiva y variable de relativización.

Las variables sustantivas son las que reflejan de manera absoluta el desempeño institucional en un ámbito determinado. Ejemplo: Número de programas de estudio validados en el indicador Programas de estudio de las asignaturas.

Las variables de relativización son las que permiten relacionar el valor de la variable sustantiva con el requerimiento o el potencial institucional en ese ámbito. En el indicador del ejemplo, la variable de relativización es el Número de asignaturas presentes en las mallas curriculares de la institución, porque esa variable indica el requerimiento de la institución: todas las asignaturas deben contar con PEA validados.

Los componentes de un indicador cuantitativo en el modelo de evaluación son:

- Nombre
- Tipo de indicador
- Periodo de evaluación
- Forma de cálculo
- Estándar
- Descripción
- Evidencias

c) Indicador Cualitativo

Su expresión no es numérica sino valorativa. El proceso de valoración toma en cuenta el cumplimiento de varios criterios, que están contenidos en el **estándar**, que es un texto que describe el estado deseado en el ámbito que evalúa el indicador. El estándar se hace operativo a través de los elementos fundamentales del estándar, categoría que será presentada más adelante. Como se dijo anteriormente, los elementos fundamentales del estándar son los homólogos de las variables independientes numéricas que integran las fórmulas de los indicadores cuantitativos.

El resultado de la evaluación del indicador cualitativo se expresa en categorías cualitativas que reflejan el grado en que se cumple el estándar definido en el modelo de evaluación. Para el presente modelo evaluación institucional, las categorías cualitativas de evaluación son las siguientes:

1. **Satisfactorio** (1): Cumple el estándar en los componentes esenciales del sentido del indicador y también en los componentes complementarios.
2. **Cuasi-satisfactorio** (0,70): Existen deficiencias parciales en el cumplimiento de componentes complementarios, pero se cumplen satisfactoriamente los componentes esenciales que son sentido del indicador.
3. **Poco Satisfactorio** (0,35): Existen deficiencias parciales en el cumplimiento de componentes complementarios y además afectaciones en el cumplimiento de los componentes esenciales que son sentido del indicador. O existen deficiencias generalizadas en el cumplimiento de componentes complementarios.
4. **Deficiente** (0): Existen graves deficiencias en el cumplimiento de los componentes esenciales que son sentido del indicador que determina que estos no se logren en sentido general.

En la evaluación de los indicadores cualitativos influye con mayor intensidad la subjetividad del evaluador, porque la acción de valoración es protagonista. Más adelante se abordarán las acciones que pueden hacerse para atenuar el papel de la subjetividad del evaluador en el proceso de evaluación.

A efectos del trabajo de agregación de los valores de todos los indicadores para determinar si la institución, carrera o programa cumple con un estándar cuantitativo general, la categoría valorativa asignada al indicador cualitativo es traducida a un valor numérico discreto insertado en una escala de 0 a 1. El valor que se asigna a cada categoría de la escala depende de cuántas categorías la componen. Por ejemplo, si la escala tuviera tres categorías (Alto, Medio y Bajo) los valores asignados serían, respectivamente, 1, 0,5 y 0.

Lo explicado anteriormente permite inferir, en primer lugar, que la valoración asignada a un indicador cualitativo durante la evaluación es el resultado de contrastar directamente el desempeño del objeto evaluado con un estándar de calidad y, por tanto, esa valoración asignada es, directamente, un estatus cualitativo reconocido en la evaluación del indicador. En segundo lugar, el equivalente numérico de la valoración asignada al indicador cualitativo carece de unidad y se inserta en una escala cuyo valor mínimo es cero (0) y su valor máximo es uno (1). Es decir, el equivalente numérico del indicador cualitativo satisface ya los objetivos que, como se verá

posteriormente, tiene la construcción de la función de utilidad. Dicho de otra manera: el equivalente numérico de la valoración del indicador cualitativo es ya la utilidad alcanzada.

La cuestión del papel de la subjetividad, especialmente en los indicadores cualitativos, se relaciona con los conceptos de exactitud y precisión, atributos que deben caracterizar a un adecuado proceso de evaluación.

Cuando existen estados deseados de calidad que no se pueden caracterizar apropiadamente con un indicador cuantitativo, se acude a indicadores cualitativos, para poder incorporar más fuentes de información, especialmente no cuantificables, y que, además, el evaluador pueda integrar y contextualizar. Con esto se aspira a incrementar la exactitud de la evaluación. Sin embargo, el incremento del componente valorativo potencia el papel de la subjetividad del evaluador y esto puede conducir a una desigualdad en la aplicación de los instrumentos de evaluación entre los distintos evaluadores, que conduce a una pérdida de precisión.

A continuación, algunas acciones que deben ejecutar al respecto las instituciones y el CACES para evitar o minimizar el impacto negativo de la subjetividad.

Por parte de la institución:

- a) Tener un excelente desempeño institucional, que no dé espacio para duda.
- b) Desarrollar un excelente trabajo de generación, conservación y organización de evidencias.
- c) Garantizar que cada actor institucional responsable, y también los participantes, de un ámbito determinado del desempeño se comprometa plenamente con el logro de los objetivos planificados y tenga un excelente conocimiento y comprensión del modelo de evaluación y del trabajo desarrollado por la institución en ese ámbito, a efectos de poder explicar correctamente lo que hace la institución en el ámbito correspondiente, por qué lo hace, cuáles son los procedimientos que emplea, los logros que se obtienen y los aspectos en los que se debe mejorar en el futuro y cómo hacerlo. Mientras mayor y mejor información reciba un evaluador, menos espacio habrá para su subjetividad.

El logro de las condiciones anteriores le permitirá a la institución, además, jugar, adecuadamente, un rol de contrapartida racional durante el proceso de evaluación.

Por parte del CACES:

- a) Elaborar adecuadamente los instrumentos de evaluación.
- b) Seleccionar evaluadores con apropiadas experiencia y capacidades académicas, un conocimiento profundo del objeto que le corresponde evaluar y alta capacidad de discernimiento.
- c) Capacitar adecuadamente a los evaluadores en la aplicación de los instrumentos y procedimientos de evaluación.
- d) Hacer un adecuado seguimiento y control del proceso de evaluación a efectos de detectar y solucionar fallas de diseño en los instrumentos y procedimientos, detectar especificidades que no fueron previstas, y actuar en consecuencia; así como, desarrollar acciones para homologar los criterios de los comités de evaluación externa.

Los componentes de un indicador cualitativo en el modelo de evaluación son:

- o Nombre

- Tipo de indicador
- Periodo de evaluación
- Estándar
- Descripción
- Elementos fundamentales del estándar
- Evidencias

d) Estándar y elementos fundamentales del estándar

El diccionario de la RAE en su acepción 2 de estándar señala “2. m. Tipo, modelo, patrón, nivel”. De esa manera, el estándar es un referente, un estado deseado. Después de la selección de los aspectos del desempeño institucional que serán objeto de evaluación, la determinación de los estándares de los indicadores es el aspecto más importante en la construcción del modelo de evaluación, a efectos de lograr, como fue mencionado, que el modelo sea incentivo y guía para avanzar hacia la calidad. Un estándar fácilmente alcanzable para todas las entidades a evaluar no distinguirá a las que tienen mejor desempeño y esto es un desincentivo para avanzar hacia la calidad. Asimismo, un estándar inalcanzable para la gran mayoría de las instituciones, que no tiene en cuenta la realidad del sistema, igualmente desincentiva.

De lo anterior se deriva que la determinación de los estándares de los indicadores requiere de equilibrio. En la búsqueda de ese equilibrio, el CACES ha asumido, históricamente, el criterio de autoreferenciación, que implica tomar como referente el comportamiento de las mejores instituciones del país. Por esa razón, es que, habitualmente, las funciones de utilidad se definen cuando se cuenta con los datos del comportamiento de los indicadores en la evaluación.

En los indicadores cualitativos los estándares de calidad se definen por medio de proposiciones (CEAACES, 2015). El grado en que el ente evaluado satisface el estándar lo determina el comité de evaluación externa. Con el fin de lograr en la evaluación un adecuado equilibrio entre precisión (consistencia de los resultados) y exactitud (relación estrecha entre lo que en esencia se desea evaluar y lo que realmente se logra evaluar), los estándares deben referirse a las cualidades esenciales deseadas en el comportamiento de la actividad, proceso u objeto evaluado. Un estándar muy prolijamente definido, especialmente en el ámbito de los procedimientos, puede disminuir en el evaluador la posibilidad de centrarse en lo esencial y de valorar con la adecuada flexibilidad ciertas particularidades institucionales, con lo que se afectaría negativamente la exactitud de la evaluación. Asimismo, a mediano plazo, puede ir en menoscabo de la deseada diversidad en la vida académica de la educación superior. Por el contrario, un estándar ambiguo, insuficientemente definido, hiperboliza la subjetividad del evaluador, que puede conducir, en la práctica, a la aplicación de diversos estándares, perjudicando así la precisión de los resultados evaluativos.

Los **elementos fundamentales** hacen operativo el estándar del indicador cualitativo, porque precisan y detallan las exigencias, contemplan especificidades en cuanto a las condiciones del objeto evaluado y hacen referencia, cuando se requiere, a los procedimientos de la evaluación. Si están adecuadamente contruidos, la evaluación de todos los elementos fundamentales del estándar permite concluir sobre el grado de cumplimiento de este.

La valoración de los elementos fundamentales del estándar debe tener en cuenta la relevancia de cada uno para la calidad, por lo que debe evitarse definir la calificación sobre la base de la proporción de elementos “cumplidos” o “incumplidos”. Es preferible concentrarse en evaluar los logros y deficiencias existentes para, sobre esa base, definir en qué grado se ha cumplido el estándar. Por último, la sustentación de la evaluación otorgada a un indicador cualitativo debe tener en cuenta los logros y las deficiencias indicadas, de tal manera que sean una base para que la institución pueda definir las acciones de mejora. Al respecto de lo anterior, la Middle State Commission on Higher Education - MSCHE, (2006) mencionó:

[...] ni la institución ni los evaluadores deben usar los elementos fundamentales como una simple lista de verificación. Ambos, la institución y los evaluadores deben considerar la totalidad que es creada por estos elementos y cualquier otra información o análisis relevante en la institución (Middle State Commission on Higher Education - MSCHE, 2006, pág. 7, citado en CEAACES, 2018).

El estándar en un indicador cuantitativo es igualmente un estado deseado, pero no se expresa con una proposición afirmativa, sino a través de un valor numérico del indicador.

La determinación del cumplimiento del estándar puede hacerse sobre la base de estados dicotómicos: cumple o no cumple y algunas acreditadoras así lo hacen. Sin embargo, el CACES considera la existencia de estados intermedios de cumplimiento del estándar.

e) Evidencias para el proceso de evaluación

Las evidencias son medios que sustentan la veracidad de la información reportada por la institución en un ámbito determinado de su desempeño. En el proceso de evaluación la institución debe poner a disposición de los evaluadores los medios de verificación disponibles que contribuyan a sustentar la información reportada.

La evidencia o medio de verificación ideal para avalar que un proceso o actividad se ha ejecutado y se han alcanzado sus objetivos, o que un objeto reúne las condiciones que se le atribuyen, es la constatación directa de la realidad en cuestión. Los demás medios de verificación son recursos alternativos que se utilizan debido al asincronismo de la evaluación con la ejecución de los procesos o actividades, o a la inviabilidad operativa o económica de hacer la constatación directa.

Un medio de verificación alternativo es más efectivo en la medida que sea más próximo a la realidad que se desea verificar y provenga de la vida habitual de la institución, es decir, no generados para la evaluación (ejemplos: facturas, actas del órgano colegiado superior, evaluaciones realizadas en los talleres de capacitación de un proyecto, contratos con el proveedor de internet, etc.). Los informes de ejecución o las certificaciones, generados por las propias entidades evaluadas, denominados coloquialmente “evidencias blandas”, son medios de verificación menos preferidos y generalmente deben ser complementados con otros. Contar con diversos medios de verificación es, como regla, más efectivo que contar con uno solo, haciendo abstracción de las diferencias de calidad entre ellos.

Por último, es necesario mencionar que, en ciertas ocasiones, el objeto de evaluación es a la vez una evidencia significativa, como sucede, por ejemplo, con el Plan Estratégico de Desarrollo

Institucional (PEDI) en el indicador planificación institucional. Las evidencias que son objetos de evaluación no son modificables ni sustituibles cuando la institución adjunte nueva evidencia a las observaciones al informe preliminar.

Es un principio general en la evaluación que los actores institucionales deben estar en la capacidad de explicar, con los sustentos correspondientes, los aspectos del desempeño que son objetos de evaluación. Esto se refiere a cuáles acciones se están desarrollando, por qué se eligieron esas acciones, procedimientos que se utilizan, resultados que se obtienen, deficiencias y dificultades todavía presentes y acciones para solucionarlas.

f) Período de evaluación

El período de evaluación se refiere al intervalo de tiempo definido en el modelo de evaluación, durante el cual se analiza el desempeño institucional. Su definición se basa en el artículo 95 de la LOES (2023), que establece que los criterios, estándares y demás instrumentos para el aseguramiento de la calidad tendrán una vigencia mínima de tres años, durante los cuales no podrán ser modificados. En este marco, se considera que las instituciones implementarán sus procesos de aseguramiento y generarán las evidencias necesarias al menos seis meses después de su implementación. Por lo tanto, el período de evaluación comprende los dos años y seis meses previos al inicio de la evaluación externa, lo cual coincide con el inicio de la carga de información en el SIIES (Sistema Integral de Información de la Educación Superior).

En los aspectos como infraestructura, cuya evaluación se refiere a la visita *in situ*, su período de evaluación es durante la visita *in situ*. Asimismo, hay indicadores que tienen aspectos referidos al período de evaluación estándar y otros referidos al momento de la visita *in situ*.

Sin embargo, durante la visita *in situ* los evaluadores pueden incorporar en sus indagaciones aspectos de los procesos que se desarrollan en ese momento en la institución, a efectos de complementar la información reportada y las evidencias presentadas por la institución, principalmente a través del aplicativo informático. Ese sería el caso, por ejemplo, de un proyecto de vinculación reportado y evidenciado a través del SIIES, que en el momento de la visita *in situ* continúa en ejecución. En ese caso, los evaluadores pueden indagar cómo marcha el proyecto y despejar dudas generadas en la revisión de la documentación subida al SIIES.

g) Utilidad

La utilidad es un valor adimensional positivo, comprendido entre 0 y 1, que expresa, cuantitativamente, el nivel de calidad de desempeño, en un indicador determinado, que se le reconoce a la institución. El cumplimiento del estándar se corresponde con el valor de 1 en utilidad y el no cumplimiento con el valor 0.

En los indicadores cualitativos, como se vio, se establecen categorías cualitativas (Por ejemplo, Alto, medio y Bajo) que se hacen corresponder, directamente, con valores discretos de utilidad, que como fue señalado, siempre están comprendidos entre 0 y 1 (Alto=1, Medio=0,5 y Bajo=0). Sin embargo, en los indicadores cuantitativos, para asignar utilidad a valores diferentes del estándar es necesario acudir a una función matemática (función de utilidad). En esa función, el

valor obtenido en el indicador se ingresa como variable independiente y el resultado, la variable dependiente, es el valor de utilidad, que se comporta como una variable continua.

La utilidad cumple dos propósitos dentro de la valoración del desempeño de las instituciones. El primero de ellos consiste, precisamente, en transformar la heterogeneidad de unidades y escalas de los indicadores cuantitativos del modelo, o las categorías de los indicadores cualitativos, a un “valor adimensional positivo, comprendido entre 0 y 1”, lo que va a permitir la agregación de todos los indicadores en un valor general de desempeño. El segundo propósito es reconocer un estatus de calidad de desempeño a cada categoría o valor de indicador, según el caso, cuyo valor máximo es 1 (uno) y valor mínimo 0 (cero).

Si se tomara directamente el valor de utilidad para hacer la agregación, el valor general de desempeño pudiera alcanzar, como máximo, en el caso del presente modelo de evaluación, el valor de 36, porque son 36 indicadores y la utilidad máxima en cada uno es 1. Si así se hiciera, habría que objetar que se está asumiendo que todos los indicadores tienen igual significación para la calidad de desempeño, porque todos valdrían 1 y, evidentemente, todos los indicadores no son igualmente relevantes para la calidad.

Para establecer cuantitativamente esa necesaria diferencia de importancia se asignan pesos, también llamados ponderaciones o valores referenciales, a los indicadores.

h) Peso, ponderación o valor referencial del indicador

El peso expresa la importancia de un indicador y, como regla, es una proporción de un valor general constante (1 en la práctica habitual del CACES). Al tener esa característica (proporción de un valor), un incremento en el peso de un indicador, por ejemplo, de 0,06/1 a 0,08/1, deberá ir acompañado de una disminución equivalente en el peso conjunto de los demás indicadores, ya sea afectando a solo uno o distribuyendo la disminución entre varios indicadores. De esa manera, el valor general máximo de desempeño se mantendrá en 1.

Si la función de utilidad establece la significación para la calidad que tienen los diferentes valores que puede tomar un indicador, el peso, ponderación o valor referencial establece la significación para la calidad que tiene el propio indicador.

i) Descripción del indicador

La descripción es un componente del contenido del indicador que aporta información complementaria para el resto de los componentes (fórmula de cálculo, estándar, elementos fundamentales del estándar y evidencias). Esta función complementaria de la descripción tiene elementos comunes y específicos en indicadores cuantitativos y cualitativos.

La descripción en el indicador cuantitativo tiene como funciones:

- a) Establecer el sentido del indicador, lo que este evalúa.
- b) Fundamentar la significación del indicador para la calidad.
- c) Proporcionar información adicional sobre los conceptos relacionados con el indicador.

- d) Explicar, si es necesario, las condiciones que debe cumplir una actividad, proceso u objeto para ingresar en el valor de una variable de la fórmula.

La descripción en el indicador qualitativo tiene como funciones:

- a) Fundamentar la significación del indicador para la calidad.
- b) Proporcionar información adicional sobre los conceptos relacionados con el indicador.
- c) Describir los indicadores de sustento, en caso de existir.
- d) Detallar requisitos que se deban cumplir en algún aspecto evaluado y que se invocan desde los elementos fundamentales.

j) Profesor equivalente a tiempo completo (TC)

El ajuste del conjunto de los profesores a la unidad Profesor equivalente a TC o Profesor TC equivalente se aplica en indicadores cuantitativos en que se considera que las condiciones o el nivel de desempeño de los profesores están influidos por el tiempo de dedicación por el que han sido contratados. Entre los indicadores que requieren de este ajuste del total de profesores están “Publicaciones y eventos artísticos o sobre las artes”, “Producción artística y/o técnica en artes”, “Publicaciones pedagógicas”, “Remuneración promedio mensual TC”, etc. Sin embargo, esto no se utiliza en indicadores en que se considera que las condiciones de los profesores o su nivel de desempeño no están influidas por su tiempo de dedicación, como puede ser “Formación de posgrado”, que refleja un acumulado, incluso anterior al ingreso del profesor en la institución.

Para el cálculo de los profesores TC equivalentes se pondera a cada uno de ellos según el tiempo de dedicación por el que están contratados y según el tiempo de permanencia en la institución durante el periodo de evaluación, que corresponde a los 2,5 años últimos concluidos antes del inicio de la evaluación. Su equivalencia en días es $(2 \times 365) + 182 = 912$ días.

Las ponderaciones fijas que se establecen por el tiempo de dedicación son:

Profesor TC: 1

Profesor MT: 0,5

Profesor TP: 0,25

La ponderación por el tiempo de permanencia es la relación matemática entre el número de días que estuvo contratado el profesor y la duración del periodo de evaluación (912 días). Es decir, un profesor adquiere su fracción de profesor TC equivalente, por la siguiente formula:

Donde:

ETCi: Fracción de equivalencia a TC del profesor i

PDi: ponderación por dedicación del profesor i

NDPi: Número de días contratado al profesor i en el periodo de evaluación.

El número total de profesores TC equivalente se calcula agregando las fracciones correspondientes de cada profesor.

Ejemplo del cálculo de los profesores TC equivalentes de una institución:

En un instituto el cuerpo de profesores está integrado por:

2 profesores TC contratados por 912 días (todo el periodo de evaluación)

1 profesor TC contratado por 300 días durante el periodo de evaluación.

1 profesor MT contratado por 600 días durante el periodo de evaluación.

3 profesores TP contratados por 458 días durante el periodo de evaluación.

¿Cuántos profesores TC equivalentes tiene el instituto?

2 profesores TC contratados por 912 días

Cálculo: $2 \times 1 \times 912 / 912 = 2$ profesores TC equivalentes.

1 profesor TC contratado por 300 días durante el periodo de evaluación

Cálculo: $1 \times 1 \times 300 / 912 = 0,33$ profesores TC equivalentes

1 profesor MT contratado por 600 días durante el periodo de evaluación.

Cálculo: $1 \times 0,5 \times 600 / 912 = 0,33$ profesores TC equivalentes

3 profesores TP contratados por 458 días durante el periodo de evaluación.

Cálculo: $3 \times 0,25 \times 458 / 912 = 0,38$ profesores TC equivalentes.

Total de profesores TC equivalentes en la institución: $2 + 0,33 + 0,33 + 0,38 = 3,04$ profesores equivalentes.

Nota: Como la fórmula está concebida para calcular la fracción de profesor TC equivalente de un profesor, en los cálculos se adicionó un coeficiente inicial con el número de profesores de cada caso.

k) Metodología de valoración para la acreditación

En la evaluación de los indicadores cualitativos influye con mayor intensidad la subjetividad del evaluador, porque la acción de valoración es protagonista. De tal manera, el CACES presta especial atención al control de la subjetividad, sobre todo a la de carácter individual, en los indicadores cualitativos.

En la evaluación de los indicadores cualitativos, el momento de subjetividad más intensa es cuando el Comité de Evaluación Externa (CEE) debe integrar, cualitativamente, el resultado de la valoración de los elementos fundamentales, a efectos de determinar el grado de cumplimiento del estándar y definir la categoría cualitativa de evaluación (Satisfactorio, Cuasi satisfactorio, Poco satisfactorio o Deficiente) que asignará al indicador. Por esa razón, se creó una metodología en la que la integración, tras la evaluación de cada elemento fundamental, se realiza por un

procedimiento aritmético que permite al Comité de Evaluación Externa evaluar el desempeño de cada elemento fundamental. Tal como muestra la siguiente tabla.

Tabla 1 Método de valoración de cada indicador cualitativo

Resultado del Paso 1	Resultado del Paso 2	Resultado del Paso 3	Resultado del Paso 4	Resultado del Paso 5	Resultado del Paso 6	Resultado del Paso 7	Resultado del Paso 8
Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales	Escala cardinal	Escala cardinal invertida (valor de la posición)	Valores de la posición normalizados (peso del elemento fundamental)	Evaluación por el CEE del desempeño de la institución en cada elemento fundamental	Asignar a cada elemento fundamental el valor de utilidad de desempeño que se corresponde con cada categoría cualitativa	Determinación del aporte de cada elemento fundamental a la calificación general del indicador	Suma de los aportes de los elementos fundamentales
Primero	1	4	0,4	Deficiente	0	0	0,57
Segundo	2	3	0,3	Satisfactorio	1	0,3	
Tercero	3	2	0,2	Satisfactorio	1	0,2	
Cuarto	4	1	0,1	Cuasi satisfactorio	0,7	0,07	
XXX	XXX	10	1	XXX	XXX		

Fuente: Elaboración propia.

Ahora para establecer la categoría de desempeño se establecen rangos para convertir el valor continuo de utilidad (0 a 1) a una categoría cualitativa de desempeño (Satisfactorio, Cuasi satisfactorio, Poco satisfactorio y Deficiente), tal como se muestra en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 2 Rangos de los indicadores

Rangos del valor de la suma de los aportes de los elementos fundamentales (valor continuo de utilidad)	Categoría cualitativa de desempeño del indicador que se le otorga	Utilidad de desempeño que le corresponde
0,75 a 1	Satisfactorio	1
0,5 a < 0,75	Cuasi satisfactorio	0,7
0,25 a < 0,5	Poco satisfactorio	0,35
< 0,25	Deficiente	0

Fuente: Elaboración propia.

Umbrales y rangos establecidos para los Indicadores Cuantitativos

Los indicadores cuantitativos se calculan a partir de la información subida por la Institución de Educación Superior en el Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES) junto con otras fuentes de información definidas para cada indicador.

Este tipo de indicadores tienen un estándar definido que será el referente para definir la categoría de desempeño y su utilidad, de acuerdo con los rangos de valoración propuestos en cada indicador cuantitativo.

1) Valoración del desempeño institucional para la acreditación

La institución para acreditar debe cumplir con los siguientes requisitos:

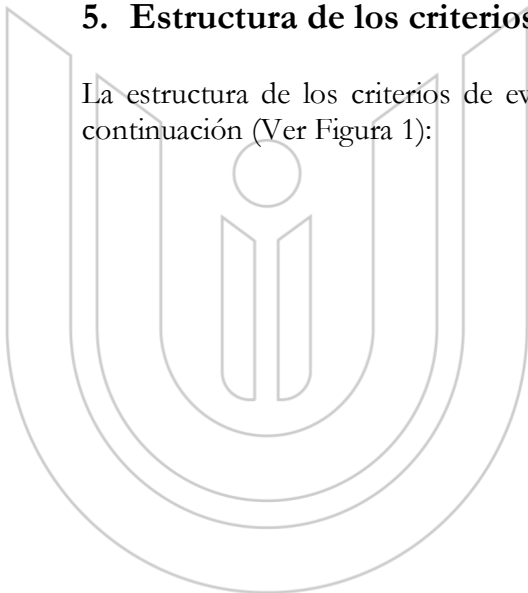
- a) Valoración de desempeño general igual o mayor al 65 %.
- b) Obtener una valoración de desempeño igual o mayor al 50 % en cada uno de los criterios.

4. Objetivo del Modelo de Evaluación

Proporcionar una herramienta que establezca las directrices, promueva y permita evaluar el cumplimiento de los criterios e indicadores relacionados con el aseguramiento de la calidad y evaluación de los Institutos Superiores Pedagógicos y los Institutos Superiores Pedagógicos Interculturales Bilingües.

5. Estructura de los criterios de evaluación

La estructura de los criterios de evaluación del presente modelo se encuentra determinado a continuación (Ver Figura 1):



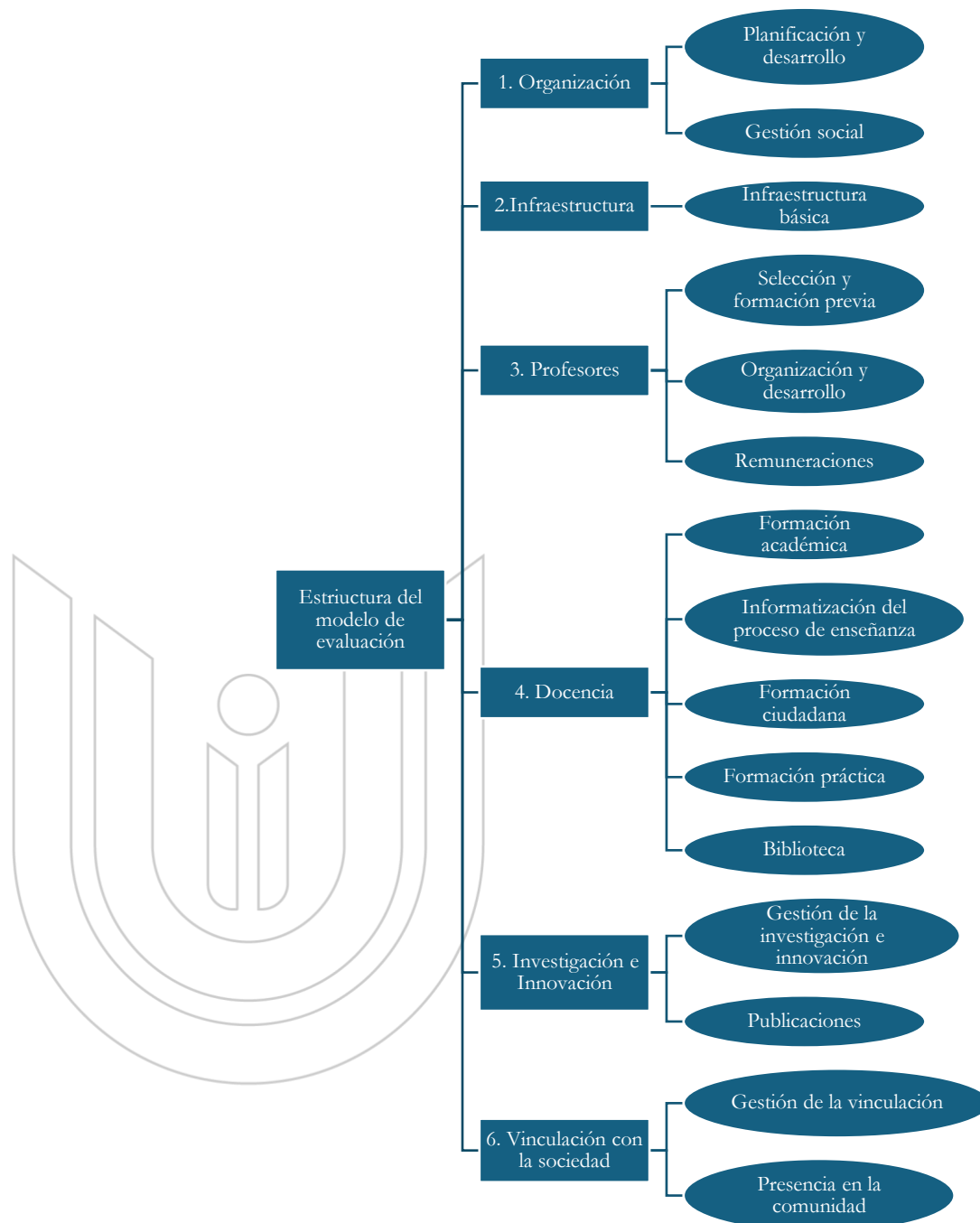


Figura 1 Estructura del Modelo de Evaluación ISPED- ISPEDIB

Los componentes del modelo de evaluación se encuentran constituidos por un total de 6 criterios, 15 subcriterios, 36 indicadores (10 cuantitativos y 26 cualitativos).

Tabla 3 Componentes del Modelo de Evaluación Institucional

Criterio	Subcriterios	Total indicadores	Cuantitativos	Cualitativos
Organización	2	7	0	7
Infraestructura	1	4	2	2
Profesores	3	8	5	3
Docencia	5	13	2	11
Investigación e Innovación	2	2	1	1
Vinculación con la sociedad	2	2	0	2
TOTAL	15	36	10	26

Nota. La tabla muestra la propuesta de los componentes (criterios, subcriterios e indicadores) del Modelo de Evaluación para Institutos Superiores Pedagógicos e Interculturales Bilingües.

6. Criterio Organización

Los temas centrales del criterio organización son la evaluación del funcionamiento general de la institución, que es base para la ejecución de funciones específicas, y de su ambiente sociopsicológico, que involucra no solo a los profesores y a los estudiantes; sino también, al resto de la comunidad educativa. Sus dos subcriterios, planificación y desarrollo y gestión social, establecen, precisamente, esos dos ámbitos.

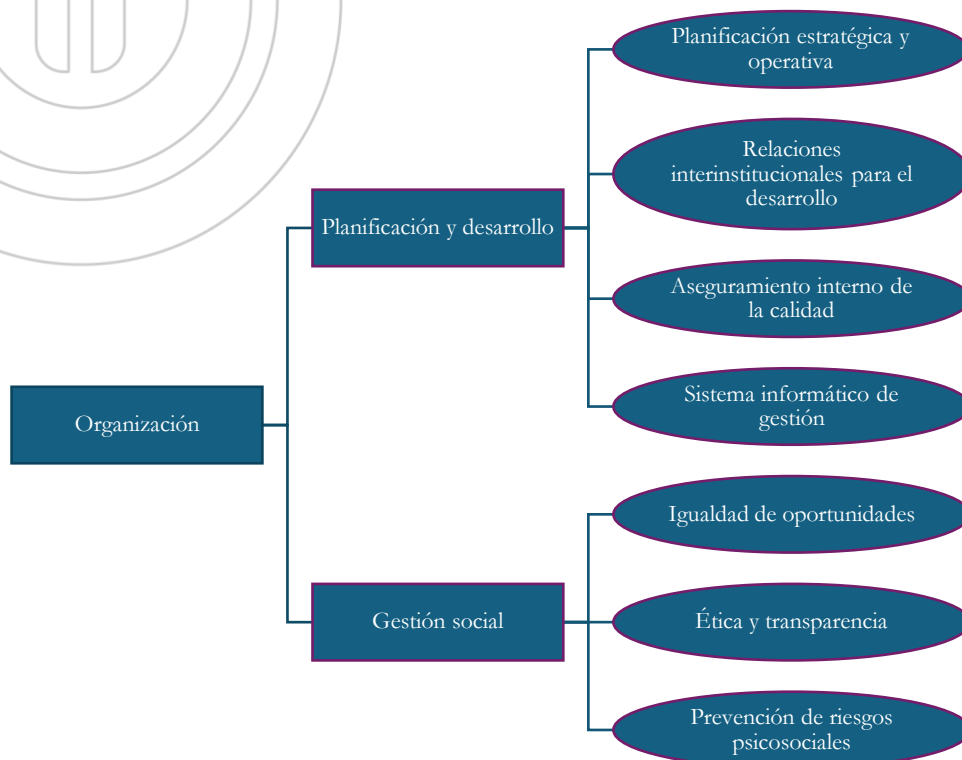


Figura 2 Estructura del Criterio Organización

6.1 Subcriterio Planificación y Desarrollo

El subcriterio está compuesto de cuatro indicadores, todos de naturaleza cualitativa. Planificación estratégica y operativa evalúa cómo el desarrollo de la institución responde a una visión estratégica pertinente con sus necesidades. Relaciones interinstitucionales para el desarrollo comprueba si la institución está abierta a potenciar el desarrollo de las tres funciones sustantivas. Aseguramiento interno de la calidad determina si en el proceso de mejora de la calidad predomina la sistematicidad. Sistema informático de gestión se da a través de una herramienta informática que hace más eficiente la captación, registro, almacenamiento y utilización de la información requerida para la toma de decisiones.

6.1.1 Indicador Planificación Estratégica y Operativa

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto cuenta con un sistema de planificación centrado en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), ejecutado mediante los Planes Operativos Anuales (POA). La planificación estratégica se basa en un diagnóstico participativo, que incluye las particularidades interculturales y lingüísticas de los diversos actores. El PEDI orienta el desarrollo de las tres funciones sustantivas de la educación superior a través de la misión, visión y objetivos estratégicos. El POA guía el trabajo cotidiano de la institución. Los diferentes actores conocen su rol en el proceso de planificación. El PEDI y el POA se actualizan sustentada y ordenadamente. Están normados los procedimientos de planificación.

Descripción

El potencial de la planificación para mejorar la eficiencia del desempeño institucional comienza desde su elaboración, pero esa posibilidad se materializará solo si en el trabajo de planificación prevalecen la profundidad de análisis, la participación democrática y un adecuado registro y sistematización del proceso.

A continuación, se presentan los aportes que puede hacer el sistema de planificación, en cada una de sus fases, al incremento de la eficacia y la eficiencia institucional:

- a) Aportes del proceso de elaboración del PEDI, y del POA de cada año.

La elaboración del diagnóstico externo del PEDI lleva a una reflexión sobre el contexto en que se encuentra el instituto, cuáles son las demandas que le plantea su entorno inmediato, y las oportunidades y amenazas que están en él. La consulta a actores relevantes del entorno representa una contribución significativa, debido, entre otras razones, a la posibilidad de conocer miradas diferentes sobre la institución y su impacto en el entorno local.

El diagnóstico interno permite contar con una visión sobre cuáles son las fortalezas y debilidades de la institución. La construcción de la planificación propiamente dicha, el componente sustantivo del PEDI, conlleva un debate, del que surgirán decisiones relevantes sobre los objetivos y los caminos de la institución en los siguientes años.

El proceso de la elaboración del PEDI enriquece cognitivamente a todos sus participantes. Adicionalmente, si las autoridades tienen el cuidado de incluir en el proceso de elaboración a profesores, y profesionales del área administrativa, esto lleva a un debate, con la comunidad académica y los representantes de los estudiantes, los resultados básicos del proceso, donde se genera un acumulado cognitivo y se fortalece el sentido de pertenencia a la institución.

La construcción del PEDI y del POA gana en calidad cuando la institución ha logrado, sobre la base de un apropiado trabajo en equipo, desarrollar fortalezas específicas, en miembros del cuerpo de profesores, en campos académicos determinados, como son I+D, vinculación con la sociedad, o el uso de nuevas herramientas didácticas. El aporte de esos profesores, portadores de esas fortalezas específicas, contribuye a los contenidos de la planificación.

- b) Aporte del POA como herramienta de trabajo a la eficacia y la eficiencia institucionales. Cuando el POA está articulado con el PEDI, las actividades a realizar son claras y están suficientemente detalladas, se indican los plazos para su cumplimiento y están declaradas las responsabilidades departamentales e individuales, se convierte en una herramienta útil para mantener el rumbo acordado, una memoria escrita de lo que corresponde hacer y en una base importante para la valoración del desempeño de la institución. La elaboración del POA permite establecer un balance entre las metas planteadas y los recursos necesarios para lograrlas, a efectos de no proponer objetivos que no tienen sustento financiero, o, si corresponde, definir acciones que permitan obtener los recursos requeridos.
- c) Aporte del control y la evaluación del cumplimiento del POA. El control y la evaluación de la ejecución del POA exigen a las personas y dependencias de la institución, el cumplimiento de sus responsabilidades. Es necesario establecer momentos a lo largo del año, con periodicidad fija, en que se controle, y se analice colectivamente, cómo avanza el cumplimiento del POA. Esos encuentros deben ser espacios para estimular, exhortar, corregir, acordar modificaciones justificadas al plan, etc.

La evaluación del cumplimiento del POA va asociada a una reflexión sobre cómo avanza el cumplimiento del PEDI y, a su vez, valorar si el cambio en las condiciones de ejecución o la revelación de errores evidentes en su construcción, exigen una actualización de la planificación estratégica. La actualización de la planificación, PEDI o POA, no debe ser un recurso para ocultar deficiencias en la ejecución del plan. En el proceso de evaluación del cumplimiento del plan debe primar el espíritu autocrítico, en primer lugar, por parte de los responsables. Es necesario también hacer análisis contextualizados, que tengan en cuenta las dificultades objetivas que pueden haber influido y las tareas extraordinarias que se debieron acometer.

Un elemento importante para posibilitar que la planificación cumpla con las funciones beneficiosas indicadas, es contar con la colaboración de algún o algunos profesores o funcionarios que dediquen parte de su tiempo a asesorar y auxiliar a las autoridades, y a acompañar a las dependencias institucionales, en las tareas relacionadas con la planificación (elaboración, seguimiento, control y evaluación). La labor de estas personas permite que todas las dependencias y actores sientan, sistemáticamente, la necesidad de trabajar con el plan y cumplirlo, y eso comienza a generar hábitos. Sin embargo, este apoyo será poco fructífero si las autoridades no le atribuyen a la planificación la jerarquía que merece.

Existen algunos componentes ineludibles en el PEDI, como el diagnóstico interno y externo, misión, visión y objetivos estratégicos, que, si no aparecen, pierde su esencia. Después que se cumplan esos requisitos básicos, la institución debe diseñar su planificación estratégica *ad hoc*. Lo mismo sucede con el POA. En el camino de construir esas herramientas *ad hoc* habrá que aplicar,

en ocasiones, el método de ensayo y error, pero es ineludible trabajar seriamente. Planificar implica invertir recursos y se debe tener una alta relación beneficio/costo. Si se planifica solo para mostrar el plan en la evaluación, es desperdiciar recursos. En la misma línea: En el estándar, al plantear que el centro del sistema de planificación son el PEDI y los POA de la institución, se desea indicar que sin ellos no existe el sistema, pero cada institución, en el concepto de que está diseñando su herramienta de planificación, puede optar por introducir otros elementos, como son planes por departamentos, planes operativos de más corto plazo, etc., pero siempre debe estar presente el objetivo de obtener una alta relación beneficio / costo, porque la planificación es un medio, no un fin en sí mismo. El fin es ser más eficaz y eficiente en el cumplimiento del encargo social que tienen las IES.

La pertinencia de la planificación viene dada por la correspondencia de ella con las demandas del entorno con el que se relaciona directamente el instituto a efectos de su transformación, principalmente de forma directa a través de la vinculación con la sociedad y, también, a través de sus graduados, en los espacios donde se concentra la mayor parte de ellos. Cada instituto tiene su realidad y sus proyecciones y debe sustentar sus propuestas sobre esas bases. Es conveniente que el instituto, una vez definido el entorno con el cual se relaciona, se articule con las propuestas de desarrollo para ese territorio, interactuando con las estructuras del estado u organizaciones de la sociedad que las conducen. Además esta planificación estratégica debe anclarse a la visión curricular y al diseño estratégico de las acciones ejecutadas desde el Ministerio de Educación del Ecuador en lo correspondiente a la Educación Intercultural Bilingüe, ya que, los profesores formados en este tipo de instituciones deberán integrar de manera transversal en su proceso de formación del desarrollo de competencias y habilidades inherentes a esta visión estratégica con un enfoque cultural adaptado a la realidad nacional (Arellano A. C., 2008) (Paronyan & Cuenca Díaz, 2018) (Vernimmen Aguirre, 2019).

La articulación entre los niveles estratégico y operativo de la planificación es la base para que la planificación llegue a funcionar como un sistema. Dos acciones que pueden contribuir a lograr esa articulación son, que el contenido de las formulaciones del PEDI sea claro y se establezcan los hitos que se deben alcanzar cada año, por ejemplo, en cada objetivo estratégico y, en segundo lugar, que el POA tenga una organización que lo ate a la estructura del PEDI; por ejemplo, que esté organizado por bloques o capítulos según los objetivos estratégicos del PEDI, de tal manera que sea más fácil y efectiva la labor de empate entre ambos niveles de la planificación.

El presente modelo de evaluación establece algunas exigencias nuevas en los aspectos metodológicos de la planificación estratégica y operativa, pero hay cambios importantes también en el contenido de otros indicadores, debido a la inclusión de algunos nuevos y la reformulación de otros que son tradicionales. Por esa razón, los institutos deben valorar, introducir y aprobar los cambios que se requieran hacer en el PEDI, incluyendo, si lo estiman conveniente, la reformulación integral de este documento y generar uno nuevo, e iniciar un nuevo ciclo de planificación, para que dé respuesta a las nuevas exigencias (Ver Tabla 5 y 6).

Tabla 4 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Planificación Estratégica y Operativa

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	La planificación estratégica es pertinente con la realidad del entorno institucional y, especialmente, con sus necesidades de transformación, en cuya satisfacción puede actuar la institución. Lo anterior debe reflejarse, apropiadamente, en el diagnóstico contenido en el PEDI.	Evidencias de la construcción y/o actualización de la planificación estratégica, incluido el diagnóstico, y de la participación en ese proceso de las partes interesadas internas (actas de encuentros, audios de entrevistas, videos, estudios con sus referencias, documentos con los aportes de las partes interesadas, encuestas, convocatorias, etc.). Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	El PEDI orienta el desarrollo estratégico de las funciones sustantivas a través de la misión, visión y objetivos estratégicos. En el PEDI están establecidos los niveles de progreso anuales que se deben alcanzar en el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	PEDI aprobado y vigente durante el periodo de evaluación (captado a través del aplicativo SIIES).
3	El POA está construido de manera articulada con el PEDI, su cumplimiento se controla periódicamente, a efectos de tomar acciones correctivas	El o los POA correspondientes al período de evaluación (captado a través del aplicativo SIIES). Evidencias del control y evaluación del cumplimiento del POA (actas o informes de las acciones de control con sus resultados, informes de evaluación, actas de reuniones, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES).
4	Existe una normativa interna, aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, sobre el sistema de planificación que establece, al menos, los procedimientos para la elaboración, seguimiento, control y evaluación de la planificación, y la participación en ella de los diferentes actores. En caso de que la	Normativa interna sobre el sistema de planificación (captada a través del aplicativo SIIES).

5	La planificación estratégica ha sido construida con el aporte de las partes interesadas internas y externas.	Evidencias de la construcción y/o actualización de la planificación estratégica, incluido el diagnóstico, y de la participación en ese proceso de las partes interesadas internas y externas (actas de encuentros, audios de entrevistas, videos, estudios con sus referencias, documentos con los aportes de los actores, encuestas, convocatorias, etc.). Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
6	El PEDI y/o el POA se actualizan cuando existen modificaciones en las condiciones para su ejecución, se detectan claros errores en su elaboración o, dar respuesta a nuevas exigencias en el ámbito de la calidad del desempeño institucional. Las modificaciones deben ser sustentadas, autorizadas y registradas, siguiendo el procedimiento establecido en la normativa interna sobre el sistema de planificación.	Evidencias de modificaciones de la planificación (PEDI y/o POA) a efectos de su actualización, (documento del proponente con la sustentación de la propuesta, acta de su discusión, documento de autorización, etc.) (captado a través del aplicativo SIIES).
7	El responsable institucional encargado puede explicar cómo está normado que funcione el sistema de planificación, cómo está funcionando, nivel de cumplimiento que se logra de las actividades del POA, dificultades en la aplicación del sistema y acciones correctivas al respecto.	Entrevistas al responsable institucional encargado del sistema de planificación y a los responsables de áreas (directores/coordinadores de carrera, responsables por funciones sustantivas, etc.) (visita <i>in situ</i>).
8	Los responsables de cada área o dependencia institucional pueden explicar, sobre su área, el contenido de la planificación, sus fundamentos, cómo se está procediendo, el estado de su cumplimiento, dificultades y deficiencias y acciones correctivas adoptadas.	
9	El PEDI y el POA se encuentran vigentes y están publicados en la página web institucional. Además, los miembros de la comunidad educativa conocen la visión y misión institucional.	Evidencias de las acciones de divulgación de los aspectos referidos al sistema de planificación y del conocimiento de este por parte de los miembros de la comunidad educativa (web institucional, información gráfica, entrevistas, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).

6.1.2 Indicador Relaciones interinstitucionales para el desarrollo

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto planifica y desarrolla relaciones interinstitucionales formales, enfocadas en impulsar su desarrollo institucional. Estas relaciones tienen como objetivos principales la introducción de innovaciones, la capacitación, el uso de infraestructura técnica y equipamiento especializado, y el desarrollo de proyectos conjuntos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

Se implementan acciones concretas de movilidad para estudiantes y profesores, promoviendo el intercambio de saberes y experiencias. Las relaciones interinstitucionales están normadas en la institución.

Descripción

En el mundo contemporáneo ninguna organización puede considerarse autosuficiente y, obligatoriamente, debe buscar apoyo externo, en mayor o menor grado, en los ámbitos de su desempeño que lo requieran, especialmente aquellos relacionados con sus procesos sustantivos. Esto es particularmente importante en instituciones que la calidad de su desempeño las ubica en la media o por debajo de esta en el conjunto correspondiente.

Las relaciones interinstitucionales para el desarrollo pueden ser bilaterales, las que se implementan, generalmente; a través, de convenios u otro tipo de acuerdos entre las instituciones participantes. Esas relaciones pueden ser de mutuo beneficio o puede ser una relación de apoyo unidireccional.

Los acuerdos con terceros para la realización conjunta de los proyectos de vinculación se tendrán en cuenta en este indicador, cuando la participación del tercero permita la incorporación de innovaciones, uso de equipos de alta tecnología, acceso de los profesores a entrenamientos, o equivalentes.

La participación en redes académicas (art. 50) y redes de conocimiento e innovación (art. 51) en cualquiera de las variantes establecidas en el Reglamento de Régimen Académico (RRA), es una opción de colaboración multilateral que, adecuadamente implementada, tiene un alto potencial para la generación de sinergias entre las instituciones participantes en la red.

Las redes en las que participan las instituciones, con diferentes contenidos, han involucrado, generalmente, a la institución como conjunto, que está representada por sus autoridades. Sin embargo, si se tiene en cuenta que el proceso de formación de los estudiantes se da en el contexto de una carrera y que la célula de ese proceso, en el entorno académico, es la asignatura, es posible concluir que hay un gran potencial de colaboración y de desarrollo en el funcionamiento de redes académicas por carreras, en las que las instituciones estén representadas por los coordinadores o coordinadoras de las carreras, y redes académicas por asignaturas, en las que la representación esté en los coordinadores o coordinadoras de los colectivos de asignaturas correspondientes, y en la que pudieran participar, incluso, todos los profesores que imparten clases en esa asignatura.

Las redes de profesores por asignatura pueden ser un espacio de coordinación de los que surjan programas de estudio de asignaturas con un alto porcentaje de objetivos y contenidos comunes,

que no solamente significará más calidad, sino que facilitará los procesos de homologación de estudios, condición necesaria para la movilidad estudiantil. Por otra parte, uno de los problemas que limitan el aprendizaje de los estudiantes de los institutos superiores en Ecuador, son las insuficiencias en la cobertura bibliográfica de las asignaturas, que constituye un soporte del trabajo autónomo de los estudiantes y, en general, del aprendizaje. Sobre esa base, las redes de profesores por asignatura pueden ser, también, un espacio para la discusión del tema de la cobertura bibliográfica y la creación de colectivos de autores que acometan la redacción de libros de texto, manuales de práctica, guías de estudio, etc. de uso común y ajustados a nuestros requerimientos didácticos y, cuando corresponde, a nuestro contexto natural y cultural.

Las redes por carreras y asignaturas pueden ser un espacio del que se generen propuestas y se organicen acciones de movilidad profesoral y estudiantil.

Una base importante para el funcionamiento apropiado de una red académica o de una red del entorno de producción o servicios, es que esta cuente con una planificación de su trabajo, que incluya los objetivos a alcanzar, cronograma de encuentros, los procedimientos, etc.

Las relaciones interinstitucionales pueden incluir la movilidad profesoral y estudiantil nacional e internacional hacia otra institución educativa que, preferentemente, debe producirse en la modalidad de intercambio. En la acepción reglamentaria, la movilidad de los estudiantes está asociada a cambios de carreras o de IES, o a la realización de ciertos estudios en otra IES que, posteriormente, son validados en la IES donde el estudiante cursa su carrera. Las acciones mencionadas implican, necesariamente, el reconocimiento u homologación de estudios, lo que exige cierto nivel de estandarización de los diseños curriculares, incluidos los programas de estudio de las asignaturas. Sin embargo, a efectos del modelo, se amplía el concepto y se define a la movilidad como el proceso en el que profesores y estudiantes de una institución de educación superior se desplazan y permanecen, durante un período de tiempo, en otra institución educativa o de investigación, en el territorio nacional o en el extranjero, desarrollando actividades de aprendizaje o enseñanza, insertados, en medida variable, en la vida académica de la institución receptora, a efectos de lograr la transferencia y recepción, principalmente de persona a persona, de conocimientos, habilidades y destrezas concretos, y el enriquecimiento cultural, a veces intangible, que se deriva del conocimiento y la vivencia de otras culturas regionales, nacionales e institucionales, según las condiciones en que se planifique y desarrolle la acción de movilidad.

El tiempo de estancia en la institución receptora es variable, en dependencia, principalmente, de los objetivos a alcanzar en la acción. Cuando se trata de asimilar procedimientos concretos se requiere menos tiempo, si se compara, por ejemplo, con la intención de captar, integralmente, cómo se organiza el proceso de formación de los estudiantes, que requeriría, tal vez, un período académico completo. Sin embargo, con frecuencia, la disponibilidad de recursos actúa como una restricción que obliga a plantearse objetivos más modestos y a reducir la duración de la acción.

Las acciones de movilidad profesoral y estudiantil son una práctica habitual en el ámbito académico internacional. Hasta el momento han tenido carácter extraordinario en la formación técnica y tecnológica en el Ecuador y la propuesta es comenzar a avanzar en este sentido en los próximos años, aunque sean modestos los objetivos iniciales.

La internacionalización de una institución de educación superior se logra cuando esta ha logrado desarrollar relaciones estables y productivas, de carácter académico y técnico, con instituciones educativas, empresas, centros de investigación y otras, ubicadas en el extranjero. Los beneficios de la internacionalización incluyen la asimilación por el instituto de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas concretos, y el intangible enriquecimiento cultural que viene del contacto con otra institución y otra cultura. Las actividades de internacionalización incluyen, además del intercambio de profesores y estudiantes con IES extranjeras, la participación en redes académicas,

técnicas o pedagógicas internacionales, entrenamientos pedagógicos de profesores en IES, participación de profesores en cursos, realización de investigaciones conjuntas, intercambio de textos docentes, intercambio de documentos bibliográficos de las bibliotecas, etc.

Para que una acción en el ámbito de las relaciones interinstitucionales para el desarrollo sea considerada efectiva, debe cumplir cuatro requisitos: responder a una necesidad específica, estar concertada con una contraparte que tenga las fortalezas específicas requeridas, que los participantes por la institución tengan las bases cognitivas y procedimentales necesarias para poder asimilar los nuevos contenidos, y que la institución haya establecido los procedimientos que permitan que la nueva capacidad incorporada por sus participantes, se integre en el acervo cognitivo institucional y sea explotada para mejorar su desempeño.

Una referencia clave de la intensidad y riqueza de las relaciones interinstitucionales que mantiene el instituto es el número de instituciones con las que colabora bilateralmente, fuera del contexto de una red, obteniendo resultados significativos. La diversidad de perfiles formativos, incluyendo aquellos propios de comunidades interculturales y bilingües en entornos rurales, incrementa la necesidad de introducir nuevos conocimientos y soluciones innovadoras en el accionar institucional. Estas innovaciones se alinean con las particularidades culturales y lingüísticas de los contextos en los que el instituto opera.

Como se mencionó, la participación efectiva en redes académicas y productivas es una vía esencial para el desarrollo institucional. Un indicador cuantitativo de esta participación es el número de redes en las que el instituto se involucra activamente, en relación con el número de carreras y asignaturas que ofrece. La diversidad de perfiles formativos y el aumento de la oferta académica generan una mayor necesidad de colaboración entre instituciones, especialmente en zonas rurales donde los desafíos socioeconómicos y culturales requieren un enfoque más inclusivo y adaptativo.

En este indicador no se evalúan las relaciones en las que la institución apoya a otras entidades, sino aquellas que representan un beneficio mutuo, respetando los conceptos planteados en el estándar. Se excluyen las acciones destinadas únicamente a satisfacer necesidades operativas, como el uso de instalaciones, equipos básicos o la ejecución de prácticas preprofesionales o formación dual, aunque estas sean esenciales para el funcionamiento cotidiano de la institución.

Finalmente, hay que considerar que a raíz de la pandemia del COVID 19, en general la movilidad entró en crisis, por lo que muchos ámbitos de la vida social cambiaron de manera irreversible. Por ejemplo, el confinamiento domiciliario al que la sociedad se vio obligada para reducir el contagio viral hizo que el teletrabajo, la teleconferencia, los “webinars”, las tele-reuniones, entre otras modalidades de interacción humana mediada por los medios de comunicación audiovisuales en línea, se vuelvan la forma privilegiada, tanto por razones de salud como por motivos económicos. La sociedad descubrió que gran parte de sus relaciones interpersonales se pueden hacer en línea y a distancia, incluso de manera más eficiente, con el consecuente ahorro de tiempo laboral al evitar los traslados, reducción de gastos de movilización y hospedaje y, sobre todo, con la reducción del impacto ambiental que la movilidad humana ocasiona.

En las dinámicas sociales mencionadas anteriormente, en el campo de la educación, las instituciones de educación superior invirtieron en infraestructura tecnológica para adaptarse a esa nueva realidad. Por lo que esto influyó en una nueva cultura de movilidad a través de la virtualidad, delimitando las que se consideren estrictamente necesarias al encuentro interpersonal directo de las partes. Por lo tanto, a efectos del modelo de evaluación, la movilidad puede ser reemplazada

por intercambios telemáticos siempre que se justifique tanto en la planificación como en el convenio o acuerdo establecido, el desarrollo que se obtendrá a través de esta acción.



Tabla 5 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Relaciones Interinstitucionales para el Desarrollo

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto planifica y ejecuta sus relaciones interinstitucionales, sobre la base de aprovechar las potencialidades de estas para elevar la calidad del desempeño institucional, especialmente en el desarrollo de las funciones sustantivas. Están dirigidas, preferentemente, a resolver las limitantes institucionales relacionadas con la introducción de innovaciones, la capacitación, el acceso a infraestructura técnica y equipamiento especializado y el desarrollo de proyectos académicos conjuntos. La planificación específica de cada acción incluye, al menos, los objetivos, procedimientos, participantes y cronograma de ejecución. La planificación de las acciones es coherente con los componentes de la planificación institucional (PEDI y POA) que se refieren a las relaciones interinstitucionales.	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y Plan o planes operativos anuales correspondientes (captados a través del aplicativo SIIES).
		Planificación de cada una de las acciones de relaciones interinstitucionales, (captados a través del aplicativo SIIES).
		Sustentos de las necesidades institucionales a las que responde la planificación de la actividad de relaciones interinstitucionales, que deben estar en el diagnóstico del PEDI, eventualmente complementado con otros análisis. Debe constar el sustento de la elección de las contrapartes, en el caso de las relaciones bilaterales, de las acciones y de la idoneidad de los participantes por la institución (captados a través del aplicativo SIIES).
2	Los objetivos y los procedimientos de las acciones planificadas son coherentes con las necesidades institucionales que dieron origen a la acción y se sustentan en el diagnóstico institucional,	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y Plan o planes operativos anuales correspondientes (captados a través del aplicativo SIIES).
		Planificación de cada una de las acciones de relaciones interinstitucionales, (captados a través del aplicativo SIIES).
		Sustentos de las necesidades institucionales a las que responde la planificación de la actividad de relaciones interinstitucionales, que deben estar en el diagnóstico del PEDI, eventualmente complementado con otros análisis. (captados a través del aplicativo SIIES).
3	Las relaciones interinstitucionales han sido formalizadas a través de diversos instrumentos, preferentemente convenios.	Instrumentos que formalizan las relaciones interinstitucionales (captados a través del aplicativo SIIES).

4	Los objetivos planteados en cada una de las acciones de las relaciones interinstitucionales se cumplen, lo que contribuye significativamente al desarrollo institucional.	Evidencias sobre la ejecución y los resultados de las acciones de relaciones interinstitucionales, tales como informes institucionales de seguimiento a la movilidad, actas de encuentros de la red, testimonios de participantes institucionales y de las contrapartes, así como productos generados a partir de estas acciones. También se incluyen evidencias del uso de infraestructura y equipos especializados, así como de las innovaciones implementadas. Estas evidencias se recogen a través del aplicativo SIIES y en la visita <i>in situ</i> .
5	Existe una normativa interna, aprobada y vigente, sobre relaciones interinstitucionales que establece, al menos, los objetivos, procedimientos, actores y dependencia institucional a cargo.	Normativa interna, aprobada y vigente, para el desarrollo de las relaciones interinstitucionales (captada a través del aplicativo SIIES).
6	El responsable de las relaciones interinstitucionales puede explicar las acciones que se están realizando, el sustento de ellas, procedimientos que se emplean, resultados que se obtienen y direcciones en las que corresponde avanzar. Los profesores/estudiantes participantes pueden explicar lo relativo a la acción en la que intervinieron o intervienen y, especialmente, argumentar sobre su efectividad.	Evidencias de la ejecución y el resultado de las acciones de relaciones interinstitucionales (informes institucionales, informes personales de los participantes y de la contraparte, actas de encuentros de la red, testimonios de participantes institucionales y de la contraparte, productos de diferente naturaleza generados en las acciones, evidencias del uso de los elementos de infraestructura y equipos especializados, evidencia de las innovaciones introducidas, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
7	Se han planificado y realizado acciones de movilidad de profesores y estudiantes a nivel nacional o internacional. Los resultados alcanzados son satisfactorios.	Evidencia de acciones de movilidad que incluya lista de profesores y estudiantes que realizaron dicha actividad (captada a través del aplicativo SIIES).

6.1.3 Aseguramiento Interno de la Calidad

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución a través de una instancia responsable desarrolla acciones sistemáticas de aseguramiento interno de la calidad (AIC), oficialmente normadas, con el objetivo de fomentar una cultura de mejora continua entre todos los actores institucionales. Los procesos de autoevaluación se llevan a cabo de manera periódica y se rigen por una normativa. A partir de los resultados obtenidos, ya sea de la autoevaluación o de la evaluación externa, se implementa un plan de mejoras.

Descripción

El Aseguramiento Interno de la Calidad (AIC) de la institución de educación superior debe funcionar como un sistema en el que las acciones estén coordinadas en el camino hacia el objetivo: alcanzar los estándares de calidad adoptados por la institución.

Sin embargo, como señala Rodríguez (2015):

Se puede contar con un sistema de gestión de la calidad certificado sin la existencia de una cultura de la calidad en la institución. Al no encontrarse una correlación significativa entre las actividades para el desarrollo de una cultura de la calidad y la implementación de una estructura administrativa para la gestión de la misma, se observa que es necesario hacer énfasis o reconsiderar las acciones para el logro de un liderazgo comprometido con la gestión de la calidad. Es de vital importancia que los directivos estén completamente comprometidos y participen activamente en el proceso del cambio organizacional que significa el desarrollo de una cultura de la calidad (pág. 13)

De lo anterior puede concluirse que la creación de la estructura del AIC, definir sus actores, establecer sus procedimientos, es solo el primer paso. Lo que garantizará un avance sostenido es el desarrollo de una cultura de la calidad y ese debe ser un objetivo importante del AIC.

La autoevaluación es la evaluación del desempeño institucional que se desarrolla bajo la responsabilidad de la propia institución evaluada. Es decir, no se trata de quién hace la evaluación, sino de quién se responsabiliza por ella. Esa definición abre la posibilidad, por ejemplo, de utilizar elementos de coevaluación como parte de la autoevaluación, que pudiera darse si dos o más instituciones acuerdan intercambiar evaluadores para desarrollar sus procesos de autoevaluación. Eso es muy deseable, porque permite la incorporación de una mirada desprejuiciada en el proceso. Es, además, una vía para fomentar relaciones ulteriores de cooperación entre las instituciones. La utilización de este recurso en la autoevaluación estuvo presente en los procesos de este tipo desarrollados en varias universidades, acompañados por el entonces CEAACES, en 2015 y 2016. No obstante, lo explicado, queda a decisión del instituto la incorporación de pares evaluadores externos en sus procesos de autoevaluación.

En la autoevaluación, el problema básico son los referentes, es decir, cuáles serán los estándares que servirán de referencia. Lo ideal es contar con un modelo de evaluación ya aprobado, como el presente, a partir de cuya publicación el instituto tiene tres años de preparación antes de la evaluación externa por parte del CACES.

Sin embargo, una institución de educación superior puede tener, además, otros criterios en cuanto a referentes, especialmente si ha alcanzado niveles de desarrollo sustancialmente superiores a la media de las instituciones. En cualquier caso; no es aconsejable que se ignore el modelo de evaluación a aplicar por el CACES, si ya se cuenta con él.

Los estándares generales de calidad de la educación superior son dinámicos en el tiempo y, con frecuencia, son las instituciones de vanguardia las que ayudan a revelar nuevas posibilidades y tendencias, que después se incorporan en el modelo de evaluación y se convierten así en estándares para el sistema. Esa mirada hacia las instituciones más avanzadas del país en el contexto de la calidad es expresión del concepto de autoreferenciación con el que, en muchos casos, el CACES construye los estándares.

Los resultados de la autoevaluación se sintetizan en un plan de mejoras cuyo desarrollo está normado institucionalmente, cuenta con un responsable de su seguimiento y constituye una base importante para retroalimentar, sistemáticamente, la planificación estratégica y operativa de la institución.

El plan de mejoras debe contener un conjunto de acciones seleccionadas para dar respuesta a los hallazgos de la autoevaluación o de la evaluación externa. De acuerdo con lo señalado por (Rodríguez E. , 2013) la sistematización de las acciones de mejora debe incluir:

- Objetivos e indicadores de logro
- Acciones para realizar
- Responsables
- Planificación temporal de la ejecución
- Recursos
- El sistema de seguimiento debe permitir comprobar periódicamente la ejecución interna y externa del plan de mejora, emprender nuevas acciones de mejora, consolidar la cultura de calidad.

Tabla 6 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Aseguramiento Interno de la Calidad

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Los actores del AIC demuestran dominio del modelo de evaluación institucional; además, estos procesos de autoevaluación se encuentran definidos en una normativa específica y se basan en estándares nacionales o internacionales mismos que, son planificados y ejecutados dentro del instituto.	Evidencias de la planificación, ejecución y resultados de los procesos de autoevaluación, y de acciones divulgativas para la comunidad educativa (web institucional, documentos de planificación, actas, informes con resultados, conocimiento por parte de la comunidad académica de los resultados, especialmente los que corresponden al ámbito de trabajo de cada profesor, etc.) (visita <i>in situ</i>).
		Evidencias de la participación de pares evaluadores invitados en la autoevaluación (cartas de invitación y aceptación, acuerdos formalizados entre las partes para la participación de los pares externos, material audiovisual explícito del proceso de autoevaluación, informes de evaluación firmados por los pares invitados, etc.) Esta evidencia se presenta si la institución invitó a pares evaluadores externo a sus procesos de autoevaluación. Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas con los actores del AIC para constatar el nivel de conocimiento que tienen del modelo de evaluación del CACES (visita <i>in situ</i>).
2	Los resultados de la autoevaluación se divulgan entre la comunidad educativa de la institución y, a partir de estos, se generan acciones que se incorporan, cuando corresponde, en la planificación estratégica/operativa de la institución.	Evidencias de que a partir de los resultados de la autoevaluación se generan acciones que se incorporan, cuando corresponde, en la planificación estratégica/operativa (actas del órgano colegiado superior, informes, PEDI, POA, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
3	La institución lleva a cabo acciones sistematizadas para el aseguramiento interno de la calidad (AIC), siguiendo una normativa interna aprobada y vigente, alineada con las normas nacionales, y particularmente con los preceptos legales mencionados en la Descripción. Esta normativa del AIC establece, al menos, los objetivos, la estructura, los actores involucrados, los procedimientos de trabajo, incluidos los destinados al desarrollo de la autoevaluación en todas sus fases, así como la dependencia institucional responsable del AIC. En caso de que la institución se gestione mediante procesos, el manual elaborado para regular dichos procesos, siempre que cumpla con los requisitos propios de este tipo de documentos y abarque el ámbito de este indicador, será equivalente a la normativa requerida.	Normativa interna aprobada y vigente del AIC (captada a través del aplicativo SIIES).

4	Se divulga entre los actores institucionales la existencia, objetivos, procedimientos y actores del AIC. Se promueve la necesidad de la construcción colectiva de la calidad en función de marcos de referencia nacionales o internacionales.	Evidencias de la labor de divulgación que se realiza sobre la existencia, objetivos, procedimientos y actores del AIC (web institucional, fotos de cartelera, conocimiento por los miembros de la comunidad educativa del AIC y de su papel en el mejoramiento de la calidad, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
---	---	--



6.1.4 Sistema Informático de Gestión

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución ha implementado un Sistema Informático de Gestión (SIG) académico y administrativo, oficialmente reglamentado, que automatiza el procesamiento de la información en estos ámbitos del desempeño institucional.

La gestión documental se lleva a cabo mediante una herramienta informática; los usuarios han sido capacitados para utilizar estos recursos. El SIG, junto con la herramienta de gestión documental, están completamente operativos, respondiendo a las necesidades de los usuarios y aportando a la gestión institucional. Las herramientas informáticas prestan recursos que promueven la inclusión.

Descripción

Para lograr eficiencia en la gestión académica y administrativa en las condiciones contemporáneas, se requiere de la informatización de los procesos. Esta mejora la integridad de la información, facilita y contribuye a elevar la calidad de los análisis, elimina duplicidades, disminuye los errores humanos, reduce la concentración individual en el manejo y control de la información, elimina, o economiza sustancialmente, las impresiones y permite la actualización de la información en tiempo real, entre otras ventajas.

A efectos del modelo de evaluación, el componente académico incluye lo concerniente a las tres funciones sustantivas de la educación superior y los procesos de planificación y organización asociados a ellas; así como, los componentes de infraestructura y otros recursos específicos que las soportan directamente.

La herramienta para la gestión documental permite la creación, organización y búsqueda eficaz de archivos, constituyendo un repositorio de los documentos de gestión académica y administrativa de la institución.

La óptima utilización de los SIG, y en general de las herramientas informáticas especializadas, exige usuarios debidamente capacitados. Para ello se elaboran los manuales de usuarios, tutoriales y cursos. Estos últimos pueden ser presenciales o tipo MOOC (*Massive Open Online Course*) o en español CEMA (Curso En-línea Masivo y Abierto), que son accesibles en todo momento.

Es conveniente, pero queda a opción de la institución, contar con un sistema de *tickets* para controlar el procesamiento de las demandas de soluciones por parte de los usuarios.

El SIG debe contar con el hardware y el soporte técnico requeridos que, por decisión de la institución, pueden ser contratados externamente.

Adicionalmente, la informatización de la gestión académica y administrativa, y la utilización de recursos informáticos en el proceso de formación de los estudiantes, contribuyen a rodearlos de un entorno digital. Esto tiene un importante papel educativo, porque contribuye a convertir en natural para los educandos, la utilización de las TIC en la solución de los problemas profesionales,

lo que se corresponde con las exigencias del desarrollo de la producción, los servicios y, en general, de todos los ámbitos de la vida.



Tabla 7 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Sistema Informático de Gestión

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El SIG permite la realización de trámites académicos y administrativos de manera remota, desde computador de escritorio o desde dispositivos móviles, y reduce, en los trámites, el tiempo de respuesta, necesidad de desplazamientos, errores, tiempo para acceder a documentos	Constatación de los componentes y en general de la capacidad del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, para realizar las funciones indicadas (visita <i>in situ</i>).
		Evidencias de que existe el equipamiento, soporte técnico, operatividad y nivel de respuesta del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, a las demandas de los usuarios (contratos con externos, si es el caso, observación, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	Existe y está operativa, incorporada en el SIG o no, una herramienta de gestión documental que opera un repositorio de los documentos de gestión de la actividad académica y administrativa.	Constatación de los componentes y en general de la capacidad del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, para realizar las funciones indicadas (visita <i>in situ</i>).
		Evidencias de que existe el equipamiento, soporte técnico, operatividad y nivel de respuesta del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, a las demandas de los usuarios (contratos con externos, si es el caso, observación, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
		Constatación de la información existente en el SIG y en el repositorio de documentos de gestión (visita <i>in situ</i>).
3	El SIG incluida la herramienta de gestión documental incluyen facilidades que promueven la inclusión. En el caso de los ISPEDIB las herramientas informáticas deben incluir en su funcionamiento a las lenguas ancestrales.	Constatación de facilidades inclusivas (visita <i>in situ</i>).
4	El SIG, incluida la herramienta de gestión documental, cuenta con un reglamento oficial, aprobado y vigente, que establece: su uso obligatorio para la gestión institucional, incluyendo la actualización de la información, objetivos, características generales, entidad responsable, deberes de los usuarios, normas para el funcionamiento y sanciones por incumplimiento del reglamento.	Reglamento del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, aprobado y vigente (captado a través del aplicativo SIIES).
5	El SIG, incluida la herramienta de gestión documental, cuenta con un manual de usuario que contribuye a facilitar la interacción de estos con el sistema y que puede estar apoyado por tutoriales y otros recursos didácticos.	Manual o manuales de usuario del SIG (captados a través del aplicativo SIIES).

6	Los usuarios actuales, incluidos los nuevos profesores, estudiantes y empleados, han sido capacitados. Queda a opción de la institución la organización de cursos presenciales o de un MOOC, en cualquier caso, de aprobación obligatoria. Los usuarios muestran las habilidades requeridas al interactuar con el SIG, incluida la herramienta de gestión documental.	Evidencias de la capacitación de los usuarios en el reglamento y en la utilización del SIG, incluida la herramienta de gestión documental, (programa de estudio de la capacitación, registros de asistencia con firmas y registros de calificaciones, videos explícitos del proceso de capacitación, MOOC, etc.) (captado a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
---	--	--



6.2 Subcriterio Gestión Social

Los tres indicadores del subcriterio, Igualdad de oportunidades, Ética y transparencia y Bienestar psicológico junto a otros indicadores en otros criterios, responden a la visión de que la educación trasciende la instrucción e incluye componentes sociales, interculturales, éticos y psicológicos que permean toda la vida institucional.

6.2.1 Igualdad de oportunidades

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución implementa acciones afirmativas que facilitan el acceso, la permanencia, el dialogo intercultural y el desempeño exitoso de personas en condición de vulnerabilidad. Estas acciones están alineadas con las necesidades de la comunidad educativa y su entorno, así como con las capacidades de la institución. Además, el instituto lleva a cabo programas educativos sistemáticos para promover la igualdad entre todas las personas, independientemente de su origen cultural, lingüístico o socioeconómico,

Existe una normativa interna sobre acciones afirmativas, que se enmarca en las leyes nacionales y es conocida por toda la comunidad educativa, garantizando que los derechos de los grupos vulnerables sean respetados y promovidos en todos los espacios institucionales, fomentando un ambiente inclusivo y equitativo.

Descripción

El objeto de atención de este indicador atañe al carácter inclusivo de la educación, que es un atributo ineludible de la calidad.

La acción afirmativa trasciende la no discriminación; porque no se trata solamente de no incurrir en “Dar trato desigual a una persona o colectividad por motivos raciales, religiosos, políticos, de sexo, de edad, de condición física o mental, etc. (RAE, 2019), sino también de dar “Protección de carácter extraordinario [...] a un grupo social históricamente discriminado” (RAE; 2019) y a toda persona que, aunque no sea parte de un grupo históricamente discriminado, requiera de una protección de carácter extraordinario por encontrarse en condición de vulnerabilidad. Hacer acción afirmativa requiere, generalmente, de un esfuerzo y una inversión de recursos de la institución que proporciona la protección, lo cual es necesario para avanzar hacia la igualdad de oportunidades.

El Reglamento de la propia ley (RLOES, 2022), avanzó más y en su Art. 3 señala:

Políticas de acción afirmativa. - Las instituciones de educación superior adoptarán políticas de acción afirmativa a favor de personas en condición de vulnerabilidad y grupos históricamente excluidos y de atención prioritaria, que incentiven el acceso, permanencia, movilidad, egreso y titulación (pág. 3).

Este texto aporta dos elementos nuevos con relación a la ley, el concepto de persona en condición de vulnerabilidad y que el objetivo, en el caso de los estudiantes, es lograr su titulación.

Una persona en condición de vulnerabilidad es aquella que se encuentra en una condición, ajena en el momento actual a su actitud y decisiones personales, que limita sus posibilidades, con relación al promedio de sus pares, de tener éxito en un propósito determinado: laboral, estudiantil, de acceso físico, de sostenimiento económico, etc.

La vulnerabilidad se traduce en una desventaja que le resta, objetivamente, oportunidades. La desventaja con relación a los pares es un referente importante, porque la acción afirmativa está asociada a la distinción de un individuo o subgrupo, dentro de un grupo. La vulnerabilidad es relativa, no absoluta. En una misma condición, una persona es objeto de acción afirmativa en un medio y en otro no. Asimismo, la condición de vulnerabilidad puede ser permanente o temporal.

El objetivo de facilitar el acceso y permanencia en la educación superior de quienes se encuentran en condición de vulnerabilidad demanda, en ocasiones, de proactividad institucional, que implica no solo esperar, sino también encontrar, a quienes requieren del apoyo institucional. Las acciones afirmativas son aplicables a estudiantes, profesores y trabajadores, o a personas aspirantes a uno de estos estatus dentro de la institución.

La condición de vulnerabilidad es objetiva, inherente a la persona o grupos de personas, con independencia de las percepciones sobre ella. Ejemplo: pobreza, discapacidad, ser madre o padre soltero, provenir de una institución educativa en la que recibió una formación académica deficiente, daños psicológicos como resultado de la discriminación, provenir de un hogar en el que existe violencia intrafamiliar, que, su lugar de residencia se encuentre distante del instituto, problemas de salud recurrentes asociados a enfermedades catastróficas o raras, etc.

En correspondencia con la diversidad de condiciones de vulnerabilidad que pueden afectar a las personas y de las posibilidades económicas de la institución, la respuesta, a través de acciones afirmativas, es igualmente diversa y no se reduce a las becas y ayudas económicas, por muy importantes que estas sean. En consecuencia, la gratuidad de la educación pública no exime a las instituciones con este carácter, de realizar acciones de apoyo a las personas en condición de vulnerabilidad que integran la comunidad educativa o aspiran a ello.

La percepción discriminatoria es un fenómeno subjetivo, que parte de cómo se percibe al otro, que es objeto de la discriminación. La desaparición de las percepciones discriminatorias es un proceso largo, que requiere acciones educativas en todos los ámbitos de la sociedad, las que se insertan en el marco amplio de la educación en la prevalencia de los derechos humanos. Pero la eliminación de las acciones discriminatorias requiere de enfrentamiento. No se puede evaluar y premiar el no discriminar, porque quien discrimina viola la ley, y la solución para ese comportamiento no es la evaluación del CACES, sino la aplicación de la Constitución y la ley, y la más severa condena social.

Un caso particular en el ámbito de garantizar la igualdad de oportunidades se refiere al tratamiento a las personas con discapacidad. En primer lugar, es deber elemental de las instituciones garantizar la accesibilidad física a los espacios, en los que deben estudiar o trabajar, a las personas que tienen discapacidad visual y motora. Asimismo, en los casos que lo requieran, deberán contar con reducción en las exigencias económicas. Sin embargo, requerirá de un esfuerzo mayor, especialmente desde el punto de vista didáctico, posibilitar el acceso a los contenidos de enseñanza, incluida la adquisición de habilidades de pensamiento y destrezas sensoriales y motoras. El abordaje de este problema debe incluir lo referente a la elección de la carrera. Es contrario al objetivo de generar igualdad de oportunidades, la inclusión del estudiante con discapacidad en una carrera que requiera la adquisición de capacidades que son completamente incompatibles con la discapacidad que padece. Las consecuencias negativas de este error no solo se presentarán durante el proceso de formación, sino una vez graduado el estudiante, con la

consiguiente frustración, que podía haberse evitado con una adecuada selección de la carrera. Ese error puede generar, incluso, conflictos de derechos.

Es necesario distinguir cuándo la acción que permite o facilita el acceso, permanencia y adecuado rendimiento es un premio y cuándo responde a una necesidad del beneficiario, que se encuentra en condición de vulnerabilidad. Lo primero es estímulo y lo segundo es acción afirmativa para buscar igualdad de oportunidades.

Una especificidad en el ámbito de la acción afirmativa es la lucha por alcanzar la igualdad entre los géneros, que parte, en primer lugar, de alcanzar la equidad en el trato. La equidad de género es:

la imparcialidad en el trato que reciben mujeres y hombres de acuerdo con sus necesidades respectivas, ya sea con un trato igualitario o con uno diferenciado pero que se considera equivalente en lo que se refiere a los derechos, los beneficios, las obligaciones y las posibilidades. En el ámbito del desarrollo, un objetivo de equidad de género a menudo requiere incorporar medidas encaminadas a compensar las desventajas históricas y sociales que arrastran las mujeres. (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA] citado en UNESCO, 2014, p. 106)

La búsqueda de la “(...) igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y los hombres (...)” (Oficina del Asesor Especial en Cuestiones de Género y Adelanto de la Mujer [OSAGI], citado en UNESCO, 2014, p. 105) debe continuar siendo objeto de atención por varias razones:

Porque sigue existiendo, en parte de la población, aunque opere en ocasiones de una manera velada e inconsciente, una percepción discriminatoria de la mujer.

La mujer tiene un hándicap objetivo en su vida laboral, política y social en general que tiene su origen en el funcionamiento patriarcal de la familia que, asentado en el rol objetivo de la mujer en la reproducción humana, le ha asignado a ella roles de cuidado familiar exclusivos. Esta desventaja debe ser compensada con acciones afirmativas.

Porque esa desigualdad afecta al 50%, aproximadamente, de la población humana.

Es correcto realizar acciones directas que contribuyan a una presencia paritaria de hombres y mujeres en los órganos colectivos de dirección y en los cargos de dirección académica en sentido general, e incluso en el cuerpo docente, pero es necesario avanzar también hacia la solución de las causas, lo que requiere, en primer lugar, del desarrollo de acciones educativas sistemáticas que contribuyan a la desaparición de las percepciones discriminatorias sobre la mujer y, en segundo lugar, realizar acciones que compensen el hándicap objetivo mencionado.

Esto último implica posibilitar que las profesoras, especialmente las que hayan adquirido compromisos importantes en el cuidado familiar, puedan acceder a oportunidades de desarrollo académico, y profesional en general, iguales a las de sus pares masculinos. Si no se avanza en la solución de las causas, las acciones directas en búsqueda de la paridad pueden caer en el descrédito, convertirse en insostenibles, contraproducentes y generar, incluso, conflictos de

derecho. Si una mujer no puede acceder a una posición que implica ventajas de cualquier índole, porque no cumple con los requisitos establecidos, no se debe, necesariamente, a la existencia de actitudes discriminatorias. El problema de fondo es la insuficiente acción para apoyar a la mujer en el desarrollo de sus capacidades.



Tabla 8 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Igualdad de Oportunidades

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	La institución implementa acciones dirigidas a alcanzar una conciencia de igualdad plena entre todas las personas, para hacer desaparecer las percepciones discriminatorias de cualquier origen “etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos.” (Constitución de la República, 2008, Art. 11, literal 2).	Evidencias de las acciones afirmativas generales para apoyar a personas en condición de vulnerabilidad (documentos de otorgamiento de becas y ayudas económicas, facturas con evidencia de descuentos en aranceles, documentos con evidencias de acciones de apoyo pedagógico específico a estudiantes en condición de vulnerabilidad, entrevistas a beneficiarios de acciones afirmativas, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita in situ).
		Evidencias de las acciones afirmativas para avanzar hacia la igualdad de género (certificaciones de ingresos y salidas de profesores en cargos académicos, documentos que evidencien el apoyo institucional a profesoras para desarrollar procesos de formación y capacitación, entrevistas a profesoras, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita in situ).
2	El instituto realiza el seguimiento y evaluación de resultados de la aplicación de la normativa de acción afirmativa; determina y ejecuta acciones correctivas en caso necesario.	Evidencias del seguimiento y evaluación de las acciones destinadas a fomentar la conciencia sobre la igualdad plena y a eliminar las percepciones discriminatorias de cualquier índole.
3	Existe una normativa interna aprobada y vigente de acción afirmativa, enmarcada en las normas nacionales, que contiene, al menos, los objetivos, políticas, procedimientos, beneficiarios, dependencia responsable y otros actores.	Normativa interna aprobada y vigente sobre acción afirmativa (captada a través del aplicativo SIIES).
		Organigrama institucional aprobado por la autoridad (captado a través del aplicativo SIIES)
4	La comunidad educativa conoce la normativa de acción afirmativa, especialmente lo referido a las posibilidades de beneficio que ofrece a las personas en condición de vulnerabilidad.	Evidencias de la divulgación en la web institucional y del conocimiento por la comunidad educativa de la normativa sobre acción afirmativa (web institucional y entrevistas a miembros de la comunidad educativa) (visita in situ).
5	El instituto o conservatorio desarrolla, por diferentes vías, una acción educativa dirigida a alcanzar una conciencia de igualdad plena entre todas las personas, para hacer desaparecer las percepciones discriminatorias de cualquier origen	Evidencias de la acción educativa sistemática dirigida a desarrollar una consciencia de igualdad plena entre todas las personas y hacer desaparecer las percepciones

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
	“etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos.” (Constitución de la República, 2008, Art. 11, literal 2).	discriminatorias de cualquier origen (planificación de las acciones educativas, informes de cumplimiento, material audiovisual explícito sobre el desarrollo de las actividades, publicidad impresa, publicidad digital, entrevistas a los integrantes de la comunidad educativa, etc.). Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita in situ).



6.2.2 Ética y transparencia

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución cuenta con una normativa que regula el mérito, el esfuerzo académico y el buen comportamiento de tipo social y constituye la base para valorar a los miembros de la comunidad educativa. La relación entre los actores del proceso educativo se basa en los principios de la ética laica y los principios deontológicos correspondientes. La comunidad educativa accede, por distintas vías, a información verídica, actualizada y suficiente sobre el funcionamiento, desarrollo y manejo de los recursos en la institución. Existe un seguimiento y control de los resultados.

Descripción

La ética laica es la que se asienta en facultades humanas y no deriva de una guía sobre natural, como lo es la ética religiosa. Esto no desconoce que en las instituciones superiores que tienen una orientación religiosa determinada sus bases éticas incluyen además elementos asentados en su fe religiosa.

La transparencia institucional de una IES implica, en primer lugar, proporcionar información verídica a la comunidad educativa y la sociedad.

Sin embargo, en la búsqueda de transparencia en las IES, debe añadirse, a lo establecido en las normas legales sobre la información que debe tener carácter público, la percepción que tienen los miembros de la comunidad educativa sobre la suficiencia y veracidad de la información que reciben. Esa asociación entre transparencia satisfactoria y la percepción que tienen los miembros de la comunidad educativa aparece en Barney (s/f):

La transparencia institucional es una buena práctica de gestión y un principio fundamental para el buen gobierno en las instituciones de educación superior (IES). Es un ejercicio de control social que fortalece la institucionalidad. Implica dos sentimientos: confianza y certidumbre, lo que políticamente se traduce en legitimidad.

El comportamiento ético y la transparencia están asociados a la puesta en práctica de modelos de gestión basados en la responsabilidad social de las organizaciones. Viteri y Jácome (2011), a partir de las propuestas de varios autores, definieron la responsabilidad social empresarial (RSE) como:

(...) el compromiso de la empresa para identificar los problemas que afecten a sus grupos de interés como: medio ambiente, pobreza, desigualdad de ingresos, atención de salud, hambre, desnutrición y analfabetismo, y emprender acciones que generen impactos sociales, económicos y ambientales positivos, con el aporte de soluciones basadas en la transparencia, pluralidad, sustentabilidad y ética; la meta es el desarrollo sustentable del ser humano y su entorno.

La definición establece, precisamente, que la transparencia y la ética son partes de un todo interrelacionado que es el desempeño y el comportamiento de la organización basados en la responsabilidad social. Una definición más sintética de RSE, aportada por Aguilera y Puerto (2012), incorpora el concepto de bienestar común: "...actitud consciente y responsable que asumen las organizaciones hacia el bienestar común..." que es decisivo para establecer la diferencia de la RSE con la búsqueda exclusiva del beneficio individual.

En las instituciones educativas, especialmente en las de nivel superior, una expresión relativamente frecuente y relevante de comportamiento no ético en los estudiantes, y también en profesores, es la deshonestidad académica, que tiene diversas manifestaciones. Entre estas se encuentran la violación del carácter individual y la utilización de fuentes de información no autorizadas en los exámenes, el irrespeto a la autoría de documentos académicos (no citar) de los que se hacen citas directas, se toman datos, o se parafrasea textos que son afirmaciones propias de un autor, todas ellas formas de plagio, etc.

En ocasiones, se subestima la trascendencia ética de las conductas citadas anteriormente, que llegan a ser asumidas, en el caso de los estudiantes, como un comportamiento normal, sin entender que ellas son el antecedente escolar y juvenil de las conductas antiéticas, conceptuadas algunas como delito, en las que después se incurre durante la vida laboral y extraescolar en general. La base psicológica de ambos comportamientos es la misma: la disposición a violar las normas y eludir lo que es éticamente correcto, con el único objetivo de obtener una condición de ventaja que es ilegal o, al menos, ilegítima, inmerecida.

La relación entre el estudiante y el profesor en la educación superior, ambas personas adultas, debe caracterizarse por el respeto mutuo. Un elemento ineludible en la relación respetuosa es la dignidad de la otra persona, el no humillar. Asimismo, otra base importante de esa relación entre estudiantes y profesores está en el buen cumplimiento de los roles respectivos. El profesor cuenta con un respeto auténtico de sus estudiantes cuando prepara bien sus clases y muestra dominio del contenido que enseña, pero, a la vez, acepta con franqueza que hay preguntas para las que no tiene respuesta y que juntos tienen mucho que descubrir, cuando genera un ambiente crítico en sus clases y en las relaciones con los estudiantes, en las que el diálogo y el desacuerdo son normales, y cuando, además, se compromete verdaderamente con el aprendizaje de sus estudiantes.

En sentido negativo, la deshonestidad académica del profesor es más perniciosa cuando se revela en la relación con los estudiantes, como sucede cuando da una respuesta carente de fundamento para no reconocer el desconocimiento de la verdadera respuesta, o la superficialidad deliberada en la confección de los instrumentos de evaluación o en la propia calificación de las evaluaciones, o el abuso de poder para controlar las opiniones críticas en los estudiantes, etc.

Es necesario que en los institutos de arte se debata sobre la necesidad de la honestidad académica, que se hagan otras acciones educativas en ese sentido y que se tomen medidas preventivas y de control de la deshonestidad, incluyendo las sanciones disciplinarias correspondientes para los infractores.

El funcionamiento ejemplar de las instituciones de educación superior es la principal vía para generar buenos comportamientos sociales en los miembros de la comunidad educativa. La ética

y la transparencia requieren de las declaraciones de principios, pero, sobre todo, deben ser práctica y vida cotidiana en la institución y eso implica el apego a las normas, la honestidad académica, ser autocríticos y aprender de la crítica, el respeto a lo público, cumplir los deberes con excelencia, tratar con respeto, ser justos y transparentes, etc. Históricamente, las universidades y, tras su aparición, los institutos superiores, han sido referentes éticos en Ecuador. Ese estado deseado no es lograble si la vida institucional no es un ejemplo, precisamente, de comportamiento ético y transparencia.



Tabla 9 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Ética y Transparencia

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El funcionamiento del instituto se basa en el respeto estricto a la constitución, a las leyes y a las normas de menor jerarquía que le atañen. Existe y se aplica, correctamente, un código de ética institucional que incluye normas que deben regir en una institución educativa, incluyendo las referidas a las relaciones entre profesores y estudiantes y el funcionamiento del comité de ética, así como las normas que, apoyadas en la utilización de los instrumentos técnicos apropiados, contribuyen a prevenir y corregir las prácticas académicas deshonestas. El código de ética del instituto ha sido elaborado en el marco de la normativa nacional pertinente. En aspectos particulares, la institución se rige también por los principios interculturales que corresponden a la institución.	Código de ética de la institución (captado a través del aplicativo SIIES).
2	Las normas incluidas en el código de ética institucional se divulgan y son conocidas por estudiantes y profesores, especialmente aquellas que atañen a las instituciones educativas en general y a la actividad académica en particular.	Evidencias de la divulgación del código de ética y de la labor educativa desarrollada al respecto (registros de asistencia y actas de encuentros de capacitación, enlace a web institucional, impresos, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES).
3	La comunidad educativa expresa su confianza en que la institución y en la información que sus autoridades gestionan de modo ético y transparente, asumiendo además que, el mérito y esfuerzo académico, y el buen comportamiento social, son la base para valorar a los miembros de la comunidad educativa.	Entrevistas a miembros de la comunidad educativa (visita <i>in situ</i>).
4	El instituto realiza las acciones educativas, preventivas y correctivas necesarias en relación con los actos de deshonestidad académica, especialmente, el fraude durante los exámenes, el plagio y la violación del código de ética en las investigaciones y el desarrollo experimental.	Evidencias de las acciones preventivas y correctivas de la deshonestidad académica (normas internas para el diseño y aplicación de exámenes, normas para el desarrollo de trabajos de revisión, código de ética de la investigación y el desarrollo experimental, actas de procesos disciplinarios relacionados con infracciones a estas normas, entrevistas a profesores y estudiantes, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
5	En la institución existe y funciona un comité de ética que está integrado por representantes de la comunidad educativa. El comité tiene como misión conocer, reflexionar, alertar y educar en los temas relacionados con el comportamiento ético de los miembros de la comunidad educativa.	Evidencias de la existencia y funcionamiento del comité de ética (acta de constitución y de sus sesiones, evidencia de sus acciones, plan e informe de trabajo, entrevistas a miembros de la comunidad educativa, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
6	Las autoridades rinden cuenta de su gestión, al menos, anualmente, ante la comunidad educativa.	Informe y actas de la rendición de cuentas del año anterior al del proceso de evaluación (captados a través del aplicativo SIIES).

7	El instituto realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de ética y transparencia implementados.	Evidencias del seguimiento y evaluación de los procesos de ética y transparencia ejecutados. (captados a través del aplicativo SIIES y <i>visita in situ</i>).
---	--	---



6.2.3 Prevención de riesgos psicosociales

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución aplica su normativa a través de una instancia responsable que garantiza el bienestar psicosocial de la comunidad educativa; mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos psicosociales fomentando el bienestar físico, mental, social; las acciones realizadas por la institución se enmarcan en la normativa nacional.

Descripción

El sector educativo, responsable de mejorar los conocimientos y habilidades de las personas, es especialmente vulnerable a las enfermedades psicosociales. Diversos factores, como la integración de nuevas tecnologías, la diversidad en el aula, el trato con estudiantes desmotivados y los constantes cambios en los planes de estudio, exigen un esfuerzo constante de adaptación por parte de los docentes, lo que puede tener un impacto negativo en su salud mental y emocional. Estos desafíos, además de la presión por lograr resultados educativos, afectan su bienestar general y contribuyen al estrés, lo que aumenta el riesgo de sufrir problemas de salud tanto físicos como psicológicos.

En este contexto, es fundamental asegurar condiciones laborales adecuadas para los educadores. Crear un ambiente que favorezca la salud mental y física de los docentes no solo mejora su calidad de vida, sino que también tiene un impacto positivo en su desempeño profesional. Las condiciones de trabajo apropiadas incluyen un equilibrio adecuado entre la carga laboral y el tiempo personal, apoyo emocional y psicológico, así como la implementación de programas de bienestar que ayuden a prevenir el agotamiento. De este modo, se puede reducir el riesgo de enfermedades psicosociales y aumentar la motivación y efectividad en el aula.

Sin embargo, los efectos de no abordar adecuadamente la salud psicosocial de los docentes no solo afectan a los educadores, sino también a los estudiantes. Cuando los docentes experimentan estrés y agotamiento, esto puede traducirse en un menor nivel de atención, paciencia y empatía en su trato con los alumnos. La desmotivación o el agotamiento de los educadores pueden repercutir en la calidad de la enseñanza, lo que afecta la motivación y el rendimiento de los estudiantes. En un entorno educativo donde los maestros están emocionalmente agotados, los estudiantes pueden experimentar una disminución en su propio interés por aprender, lo que a largo plazo puede llevar a una menor adquisición de conocimientos, bajos niveles de participación y, en algunos casos, problemas de comportamiento.

Además, los estudiantes pueden desarrollar una percepción negativa del ambiente escolar si perciben que sus docentes están sobrecargados o no pueden brindarles el apoyo necesario. Esta falta de apoyo emocional puede influir en su desarrollo socioemocional, generando un ciclo en el que tanto los docentes como los estudiantes sufren las consecuencias de un sistema educativo que no prioriza el bienestar integral de sus miembros.

Para entender mejor el riesgo psicosocial, es necesario conocer que estos riesgos no son independientes; por ejemplo, el acoso laboral, sexual, violencia, entre otros tienen su origen en los factores de riesgo psicosocial.

En este contexto, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a los factores de riesgo psicosocial como “Aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés”. Para la OIT, “el estrés es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias. El estrés no es un trastorno a la salud, sino el primer signo de una respuesta a un daño físico y emocional. El estrés es una respuesta a uno o más riesgos psicosociales y puede tener consecuencias para la salud mental y física y el bienestar de una persona”.

En Ecuador en su Constitución Política en el artículo 331 y 393; y el Código Integral Penal, en la Sección 5, artículo 177, garantiza los derechos de las personas a no sufrir violencia psicológica. En el Art. 1 del Acuerdo Ministerial 398 “PROHIBIDO TERMINACION DE RELACION LABORAL A PERSONAS CON VIH-SIDA”, publicado en el registro oficial 322 del 27 de julio de 2006, establece: “(...) se prohíbe la terminación de las relaciones laborales por petición de visto bueno del empleador, por desahucio, o por despido de trabajadores y trabajadoras por su estado de salud que estén viviendo con VIH-SIDA (...)”, el mencionado Acuerdo también señala que se deberá cumplir con el programa de prevención de riesgos psicosociales, para asegurar la protección de los trabajadores y servidores. El Acuerdo Ministerial 82, expedido el 16 de junio de 2017 establece la “NORMATIVA ERRADICACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL” en el Art. 9, dispone: “(...) las empresas e instituciones públicas y privadas, que cuenten con más de 10 trabajadores, se deberá implementar el programa de prevención de riesgos psicosociales (...)”. Finalmente el artículo 4 del Acuerdo Ministerial 244 “PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE CASOS DE DISCRIMINACIÓN, ACOSO LABORAL Y/O TODA FORMA DE VIOLENCIA CONTRA LA MUJER EN LOS ESPACIOS DE TRABAJO” establece “Todas las instituciones y entidades del sector público y empleadores del sector privado deberán adaptar su normativa interna conforme a los preceptos establecidos en el presente Acuerdo Ministerial; en el “Protocolo de prevención y atención de casos de discriminación, acoso laboral y/o toda forma de violencia contra la mujer en los espacios de trabajo”, que se encuentra anexo al presente instrumento; y, demás lineamientos definidos por el Ministerio del Trabajo.

Tabla 10 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Prevención de Riesgos Psicosociales

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto ha diseñado y ejecuta, a través de la unidad de bienestar estudiantil, proyectos de intervención, para potenciar el bienestar psicológico en la comunidad educativa	Documentos de los proyectos de intervención (captados a través del aplicativo SIIES). Evidencias de la ejecución de los programas de intervención y del cumplimiento de sus objetivos Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	Los estudiantes tienen confianza en el éxito en sus estudios y aprecian que las autoridades institucionales y sus profesores son agentes positivos para identificar y desarrollar en ellos sus fortalezas y virtudes, su propósito de vida, la autoestima, la autodeterminación y la autoconfianza. Valoran como agradable, y estimulante para la realización de sus proyectos de vida, educarse en la institución.	Captación de información sobre apreciaciones de los integrantes de la comunidad educativa en relación con los elementos fundamentales 2 y 3, a través de entrevistas, grupos focales, etc. (visita <i>in situ</i>)
3	Los profesores y los trabajadores se sienten tratados de manera respetuosa y amable por las autoridades, que se preocupan por generar un ambiente de trabajo saludable que potencia el bienestar físico y psicológico, y reconocen que la institución es un espacio de crecimiento profesional y personal. Valoran como agradable, y estimulante para la realización de sus proyectos de vida, ser parte de la institución.	
4	Se evalúan los resultados obtenidos en estudiantes y profesores en los programas de intervención basados en la psicología positiva.	Evidencias de la evaluación de resultados de la ejecución de los programas de intervención y del cumplimiento de sus objetivos. Captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i> .
5	La institución cuenta con una instancia responsable de gestionar la prevención de riesgos psicosociales	Documento de designación de la instancia responsable (captados a través del aplicativo SIIES).
6	La institución cuenta con procedimientos normados para la identificación, evaluación y control de riesgos psicosociales.	Procedimientos internos normados (captados a través del aplicativo SIIES).
7	La institución aplica un programa de prevención de riesgos psicosociales en concordancia de los riesgos identificados.	Evidencias del programa y de su aplicación (captados a través del aplicativo SIIES).
8	Se evalúan los resultados obtenidos en estudiantes y profesores de la aplicación del programa de prevención de riesgos psicosociales.	Evidencias de la evaluación de resultados de la ejecución de los programas. Captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i> .

7. Criterio Infraestructura

En este modelo, el criterio Infraestructura, con un solo subcriterio, Infraestructura básica, y cinco indicadores Puestos de trabajo de los profesores, Seguridad y salud ocupacional, Accesibilidad física y esparcimiento y Ancho de banda, evalúa aquellos aspectos de las instalaciones y los recursos que generan facilidades para el funcionamiento de toda la institución.

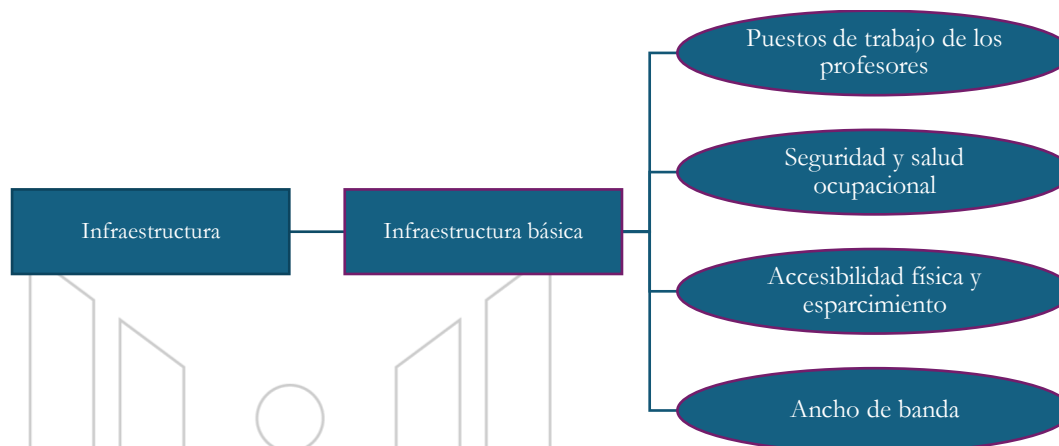


Figura 3 Estructura del Criterio Infraestructura

7.1 Subcriterio Infraestructura Básica

7.1.1 Indicador Puestos de trabajo de los profesores

Tipo de indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Durante la visita *in situ*.

Forma de cálculo:

$$PTP = \frac{PTD}{NTC + 0,5 * NMT}$$

Donde:

- **PTP:** Puestos de trabajo para profesores.
- **PTD:** Número de puestos de trabajo, disponibles para los profesores, que cumplen con los requisitos establecidos en la *Descripción*.
- **NTC:** Número de profesores TC durante la visita *in situ*.
- **NMT:** Número de profesores MT durante la visita *in situ*.

Estándar

La relación entre el número de puestos de trabajo, disponibles para profesores, que cumplen con los requisitos establecidos en la *Descripción*, y el número de profesores TC más la mitad de los profesores MT, es, al menos, 1 (uno).

Descripción

El indicador evalúa las condiciones que ha creado la institución para el trabajo de oficina de los profesores de tiempo completo y medio tiempo. Las condiciones de trabajo influyen significativamente en el rendimiento laboral y el bienestar de los servidores de una institución. Cada tipo de ocupación laboral requiere condiciones específicas en cuanto a instrumentos, mobiliario, acceso a servicios y ambiente físico del local, pero el trabajo intelectual es especialmente sensible, porque las condiciones externas afectan el nivel de concentración mental, que no es controlable completamente por la voluntad humana. Crear condiciones favorables para el trabajo de oficina de los profesores es una inversión que será compensada con creces con el mejoramiento de su rendimiento laboral, su salud y su bienestar. Es otro factor más que contribuirá a que los profesores sientan a la institución como un espacio seguro en el que resulta agradable permanecer y laborar.

Algunos de los requisitos que se indican a continuación aparecen normados en el Decreto ejecutivo 2393 “Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.”

El espacio de cada profesor estará separado de los colindantes, y del pasillo, por mamparas, que tienen como objetivos gestionar de forma eficiente los espacios de trabajo individuales de los profesores, brindar privacidad, aislamiento acústico y disminuir la probabilidad de transmisión de enfermedades respiratorias.

La altura mínima de la mampara debe sobrepasar en 0,4 m, al menos, a la altura del ocupante del cubículo en posición de sentado. En la superficie de la mampara que da al pasillo debe aparecer el nombre del profesor ocupante del cubículo.

En los casos en que la institución haya alojado a los profesores en despachos individuales o compartidos, estos deben brindar, igualmente, “(...) privacidad, aislamiento acústico y disminuir la probabilidad de transmisión de enfermedades respiratorias.”. Deben estar igualmente identificados.

Los requisitos que deben cumplir los puestos de trabajo para los profesores son los siguientes:

Mobiliario

- Escritorio y silla que el profesor percibe como confortables¹.
- Espacio para guardar documentos impresos y material de oficina.
- Silla adicional para atención a estudiantes.

Computador

- Institucional y exclusivo del puesto de trabajo.
- Procesador Intel (R) Core (TM) I5 octava generación o superior, o equivalentes en otras marcas.
- Memoria RAM: 8 GB o superior.
- Video, sonido, puerto de conexión a internet.
- HDD o SSD: 1 TB o superior
- *Software* de Ofimática Básica

¹ El término confortable hace referencia a las siguientes características:

Silla: En buen estado: sin acabados que puedan ocasionar lesiones al usuario; estable: asiento, apoyabrazos y respaldo seguros; la altura de la silla debe permitir que el usuario pueda apoyar sus pies completamente sobre una superficie firme (piso, apoyapies).

Escritorio: En buen estado: sin salientes o acabados que puedan ocasionar lesiones al usuario; La posición de la mesa debe estar a la altura de los codos del usuario sentado; bajo la mesa debe existir espacio libre para las piernas del usuario.

- Sistema Operativo Windows o Linux, u otros que tengan una operatividad equivalente a efectos de la función que deben cumplir estos computadores.

Acceso a servicios

- Conexión a internet por cable o inalámbrico.
- Conexión a impresora
- Servicios higiénicos cercanos.

Ambiente físico

- Iluminación.
- Ventilación.
- Temperatura.
- Ausencia de sonidos que puedan afectar negativamente el nivel de concentración mental.
- Ausencia de humedad excesiva.
- Entorno visual agradable y, en la medida de lo posible, con cercanía a ventanas.

Los puestos para el trabajo de oficina de los profesores pueden estar ubicados en laboratorios, talleres y otros espacios de prácticas.

Evidencias

1. Verificación del número y condiciones de los puestos de trabajo para profesores, según lo indicado en la Descripción (visita *in situ*).
2. Lista certificada de los profesores que trabajan a tiempo completo y a medio tiempo cuando se desarrolla la visita *in situ* (visita *in situ*).

Tabla 11 Rangos de valoración del indicador Puestos de Trabajo de los Profesores

Rangos del Valor del Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de Desempeño del Indicador
Mayor o igual a 1	Satisfactorio	1,00
Mayor o igual a 0,9 y menor a 1	Cuasi satisfactorio	0,70
Mayor o igual a 0,8 y menor a 0,9	Poco satisfactorio	0,35
Menor a 0,8	Deficiente	0

Nota: Rangos de valoración del indicador y su correspondencia con las categorías y utilidad de desempeño del indicador.

7.1.2 Indicador Seguridad y Salud Ocupacional

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto cumple con la normativa legal vigente y la normativa interna complementaria en materia de seguridad y salud ocupacional, para lo cual cuenta con los recursos necesarios y realiza la divulgación requerida. El instituto asume su responsabilidad social al contribuir a los esfuerzos nacionales para promover una población saludable, creando condiciones materiales adecuadas y realizando su difusión. La institución garantiza el cumplimiento de los estándares sanitarios establecidos para los productos destinados al consumo interno.

Descripción

La prevención de accidentes y de enfermedades profesionales y ocupacionales es de la mayor importancia. El artículo 326, numeral 5 de la Constitución de la República establece: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

En el campo de la seguridad y salud ocupacional este indicador se enfoca en los temas genéricos, que son comunes a cualquier institución. Las especificidades de la prevención de accidentes y la salud ocupacional de profesores y estudiantes relacionados con la infraestructura de la institución.

La seguridad y la salud ocupacional son temas no académicos, pero importantes. Por esa razón, los institutos deben contar con personal especializado propio o contratar servicios especializados, que garanticen la implementación efectiva de las normas vigentes en este ámbito, cuyas referencias aparecen a pie de página.²

Sin embargo, en el ámbito de la salud, las instituciones de educación superior deben ampliar la mirada hacia la salud en general, aprovechando para ello su potencial cultural. No se trata de un deber estrictamente legal, sino del cumplimiento de su responsabilidad social en un tema de alta sensibilidad, no solo desde el lado de la vida y la salud humana, sino también por el impacto negativo que tienen en la economía y en los procesos educativos, el ausentismo y la disminución del rendimiento laboral y del aprendizaje, de las personas que padecen afecciones de salud que son prevenibles. Esto es parte, también, de la calidad de la educación.

La propuesta anterior es coherente con la visión actual acerca de lo que constituye un entorno de trabajo saludable (OMS, 2010)

² Consejo Directivo del IESS (2016). Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. (CD 513). RO: 632. Quito, 12 de julio de 2016.

Las definiciones de entorno de trabajo saludable han evolucionado enormemente durante las últimas décadas. Desde un casi exclusivo enfoque sobre el ambiente físico de trabajo (en el esquema tradicional de la salud y seguridad ocupacionales, que consideran los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos), la definición se ha ampliado hasta incluir hábitos de salud (estilos de vida); factores psicosociales (organización del trabajo y cultura de trabajo); y establecer nexos con la comunidad, y todo lo que pueda tener un profundo efecto en la salud del empleado. (pág. 14)

Más adelante, el documento presenta el concepto oficial de la Organización Mundial de la Salud sobre entorno de trabajo saludable, que aparece a continuación:

- Un entorno de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a los siguientes indicadores:
- La salud y la seguridad concernientes al espacio físico de trabajo.
- La salud, la seguridad y el bienestar concernientes al medio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del ambiente de trabajo.
- Los recursos de salud personales en el espacio de trabajo, y
- Las formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y de otros miembros de la comunidad.

Las instituciones educativas son centros laborales en los que interactúan sus profesores y trabajadores con los estudiantes, generando una comunidad educativa que tiene derecho a un entorno saludable. El potencial cultural de una institución de educación superior desborda los ámbitos instructivos concretos de que se ocupa y abarca también las esferas de la vida que son comunes a todas las personas. Cuando ese potencial cultural es asimilado por los estudiantes, se genera un importante efecto multiplicativo en toda la sociedad, porque ellos son o serán trabajadores, son ciudadanos de sus comunidades y, quienes lo decidan así, serán madres y padres. Lograr una población saludable es, principalmente, el resultado del autocuidado, pero este solo será posible si los ciudadanos tienen conocimientos suficientes sobre los temas de salud, que sirvan de base para el surgimiento de una cultura consciente en este sentido.

La labor de prevención en salud que puede hacer un instituto descansa en el ejemplo y en la labor de educación. El instituto puede hacer un aporte social sustantivo, sin costos significativos, si crea las condiciones para reducir la propagación interna de enfermedades contagiosas que se transmiten por vías respiratorias y alimentarias. La educación, al interior de la institución, en los buenos hábitos higiénicos es efectiva solo si, por ejemplo, se han creado facilidades para que todos puedan lavarse las manos con jabón frecuentemente, en la cafetería la manipulación de los alimentos responde a los estándares establecidos, hay una adecuada higiene en los baños, se desinfectan las superficies con las que contactan las manos, los profesores y los directivos son los primeros en cumplir con las reglas, etc.

La Organización Mundial de la Salud lanzó, en 2009, el enfoque de participación de toda la sociedad a través del documento “Preparación y respuesta ante una pandemia de influenza. Documento de Orientación de la OMS” (OMS, 2009) y propuso:

la incorporación de un enfoque de “toda la sociedad” que enfatice no sólo el rol central del sector de la salud, sino también la importancia del rol que cumplen otros sectores, tales como las empresas, las familias, las comunidades y las personas. (pág. 17)

Por último, habrá también un impacto significativo en la salud de la población, si las instituciones de educación superior promueven entre la comunidad educativa, y especialmente entre los estudiantes, un estilo de vida saludable, que incluye, por ejemplo, la promoción de una alimentación más sana, la ejercitación física, el no consumo de drogas prohibidas, el abandono del hábito de fumar y la disminución del consumo de bebidas alcohólicas. Sin embargo, la educación que se haga al respecto será más efectiva si, por ejemplo, en la cafetería hay opciones accesibles de frutas y verduras frescas y alimentos ricos en fibra, en las áreas de esparcimiento hay posibilidad de ejercitarse y los profesores y autoridades son buenos ejemplos para los estudiantes.



Tabla 12 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Seguridad y Salud Ocupacional

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Existe una normativa interna de seguridad y salud ocupacional, oficialmente denominado como Reglamento de higiene y seguridad, enmarcada en las normas nacionales y demás marcos legales que respeten además la diversidad cultural y las tradiciones locales de la IES y sus integrantes. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita. La institución cuenta con un plan de emergencias. Ambos documentos están aprobados y vigentes y son conocidos por profesores, estudiantes y trabajadores.	Normativa interna de seguridad y salud laboral y plan de emergencias aprobados y vigentes (captados a través del aplicativo SIIES).
2	La institución realiza acciones técnicas (identificación, medición, evaluación y control de riesgos), como mecanismos de prevención de riesgos laborales.	Matriz de riesgos de acuerdo con la del Ministerio del Trabajo (captada a través del aplicativo SIIES).
3	El instituto capacita a profesores, estudiantes y trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Los miembros de la comunidad educativa conocen esos riesgos y saben cómo actuar frente a ellos, así como sus responsabilidades en materia de seguridad y salud.	Evidencias sobre las capacitaciones realizadas con la comunidad educativa sobre riesgos laborales, emergencias y desastres (planificación, registros de asistencia, presentaciones, fotos, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES). Evidencias de que los miembros de la institución conocen los riesgos a los que están expuestos, cómo actuar frente a ellos, así como sus deberes y responsabilidades en materia de seguridad y salud ocupacional (visita <i>in situ</i>).
4	La institución cuenta con las instalaciones, equipamiento, insumos y, dispone o contrata los servicios, de recursos humanos especializados, para la labor de prevención, que incluye el desarrollo de simulacros para hacer frente a emergencias y desastres.	Evidencias de las medidas de prevención adoptadas y de los recursos disponibles para hacer frente a emergencias y desastres (personal capacitado, instalaciones, equipamiento, insumos, entre otros) (visita <i>in situ</i>). Evidencias de actividades de preparación para hacer frente a emergencias y desastres (planificación, registros de asistencia, videos de los simulacros, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES).
5	El instituto cuenta con un botiquín de primeros auxilios que contiene los insumos requeridos para enfrentar problemas menores de salud. Cuenta con enfermería o servicio médico, de acuerdo con el número de integrantes de la comunidad educativa. A efectos del cumplimiento de lo referente a servicios de enfermería y propiamente médicos, el instituto podrá establecer convenios con prestadores de estos servicios, públicos o particulares, que se encuentren en las cercanías de la institución.	Botiquín de primeros auxilios, enfermería o servicio médico, o el convenio correspondiente para enfermería y servicio médico (visita <i>in situ</i>) (captado a través del aplicativo SIIES).
6	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad (extintores, luces de emergencias, vías de evacuación, instalaciones, orden y limpieza, etc.) y se adoptan las medidas necesarias en caso de requerirlas, incluido el mantenimiento de la infraestructura.	Registros de inspecciones de seguridad (captados a través del aplicativo SIIES).

7	El instituto ha creado las condiciones y hace la labor divulgativa correspondiente, para que la comunidad educativa practique apropiadas reglas de higiene que reduzcan la posibilidad de contagio de enfermedades, un estilo de vida saludable, según lo indicado en la Descripción.	Evidencias de que el instituto ha creado condiciones en sus espacios para reducir la posibilidad de contagio de enfermedades transmisibles por vía respiratoria o alimentaria (por ejemplo, disponibilidad adecuada de lavamanos con jabón, higiene de los alimentos en la cafetería, etc.) y hace la labor educativa necesaria al respecto (visita <i>in situ</i>).
8	En el caso de que se produzcan alimentos, la institución cumple con los estándares sanitarios establecidos en la producción de estos y otros artículos destinados al consumo interno). En el caso de que la institución no cuente con este elemento fundamental, se considerará cumplido el elemento.	Evidencias de que el instituto ha creado las condiciones necesarias en sus espacios para promover un estilo de vida saludable entre los miembros de la comunidad educativa (áreas de ejercicios, frutas y verduras frescas en la cafetería, espacios libres de humo, etc.) y hace la labor educativa necesaria al respecto (visita <i>in situ</i>).



7.1.3 Indicador Accesibilidad Física y Esparcimiento

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Durante la visita *in situ*.

Estándar

El instituto es un espacio inclusivo donde las personas con discapacidad pueden acceder, sin barreras arquitectónicas, a todas las instalaciones que necesiten. Todos los miembros de la comunidad educativa acceden a espacios limpios. Además, tienen acceso a servicios higiénicos, pueden adquirir alimentos saludables y cuentan con áreas designadas para descansar o relajarse durante los recesos de las actividades académicas. Además, la institución se compromete a garantizar un entorno accesible para todos, promoviendo la diversidad y el bienestar de cada miembro de su comunidad educativa.

Descripción

Como se puede apreciar en el estándar, el indicador aborda dos aspectos no estrictamente académicos, pero relevantes para la vida institucional. El primero de ellos es la inexistencia de barreras arquitectónicas para el acceso físico a las instalaciones de la institución, de las personas con discapacidad. Al respecto, la Constitución de la República señala en los numerales 10 y 11 del Artículo 47, sobre los derechos de las personas con discapacidad:

Art. 47.- (...) Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11.- El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille (pág. 25).

Asimismo, la Disposición general vigesimotercera de la LOES (modificación 2018) establece:

Vigésima Tercera. - El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior verificará que las Instituciones de Educación Superior tengan implementados los requerimientos de accesibilidad universal para promover el acceso a la Educación Superior de las personas con discapacidad, observando las disposiciones aplicables en esta materia, en coordinación con el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. Estos requisitos se incorporarán como parámetros para el aseguramiento de la calidad de la educación superior (pág. 81).

Y en la Disposición transitoria Décima Octava. -

En un plazo de tres años el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior verificará que las Instituciones de Educación Superior hayan implementado los requerimientos de accesibilidad física, las condiciones necesarias para el proceso de aprendizaje, en beneficio de los estudiantes con discapacidad. Estos

requisitos se incorporarán como parámetros para el aseguramiento de la calidad de la educación superior (pág. 80).

Los derechos expresados en los numerales 10 y 11 del artículo 47 de la Constitución se hacen operativos a través de la Ley Orgánica de Discapacidades, su reglamento y, finalmente, a través de las normas técnicas que corresponden al ámbito Accesibilidad al Medio Físico. Esas normas, que pueden ser consultadas³, sirven de guía para todas las instituciones que ejecutan nuevas construcciones de utilización pública o hacen ampliaciones. En las instalaciones existentes se debe garantizar el cumplimiento de los derechos constitucionales señalados, aproximándose a la norma en la mayor medida posible.

El segundo aspecto señalado en el estándar se refiere a la creación de condiciones que aseguren que la estancia de todos los miembros de la comunidad educativa en el instituto incluya momentos de descanso y relajación. El trabajo intelectual sostenido de estudiantes y docentes aumenta la necesidad de disfrutar de estos momentos, los cuales a su vez potencian la productividad académica. Los espacios diseñados para el descanso y la relajación, como áreas verdes, zonas de juegos juveniles, cafeterías, salas de exposiciones y áreas deportivas, están limpios, mantenidos y visualmente agradables. Estos espacios contribuyen a los logros académicos del instituto y generan un sentido de orgullo en la comunidad educativa, que es fundamental para desarrollar un sentido de pertenencia. Invertir en estos espacios no solo mejora la calidad de vida de los miembros de la comunidad, sino que también tiene un alto retorno en términos de éxito en el aprendizaje, mayor retención escolar y salud integral.

³ Las normas ecuatorianas con relación a discapacidades pueden ser consultadas en la página web del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS):
<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/biblioteca/>
Buscar en la Normativa técnica ecuatoriana.

Tabla 13 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Accesibilidad Física y Esparcimiento

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	En la institución las personas con discapacidad física (motora) y sensorial (visual y auditiva) pueden acceder y desplazarse, sin barreras arquitectónicas que lo limiten, por la institución, incluyendo los espacios abiertos, y hacer uso de todas las instalaciones que requieran. Para lo anterior se deben tener en cuenta las normas referidas a continuación: • Rampas o ascensores como alternativa a las gradas. • Ancho de pasillos y puertas, incluidas las de los ascensores, así como espacios en aulas, laboratorios, talleres, oficinas y otros, que permitan la circulación fluida y segura, y el estacionamiento, de personas en silla de ruedas o que utilicen otros tipos de ayudas técnicas para su desplazamiento. • Identificación de aulas, laboratorios, talleres, oficinas, servicios higiénicos etc., y accesos de la institución, con letreros en alfabeto braille. • Servicios higiénicos accesibles, cercanos y exclusivos, que cumplan rigurosamente con lo establecido en las normas técnicas referidas. • Estacionamientos de autos, exclusivos y señalizados, para personas con discapacidad física, que deben estar en número suficiente para los potenciales usuarios identificados y ser los más cercanos a los accesos de las edificaciones. • Pupitres con diseño apropiado para personas con discapacidad física (motora) que no utilizan silla de ruedas. En el caso de edificios patrimoniales donde no se pueden instalar rampas, ascensores ni modificar el ancho de las puertas, la institución planificará que los estudiantes con discapacidades físicas que afecten su movilidad estén matriculados en aulas ubicadas en la planta baja de las edificaciones y cuentan con las facilidades que están descritas en el elemento. Esta misma consideración se extenderá a los profesores y al personal administrativo. El Instituto presentará durante la visita <i>in situ</i> la declaración del edificio como patrimonial emitida por el organismo competente.	Verificación de las condiciones de accesibilidad física para las personas con discapacidad específicamente el cumplimiento de los requisitos indicados en el primer elemento fundamental. En las construcciones nuevas deberá verificarse el cumplimiento de la normativa referida en la Descripción (visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas a los miembros de la comunidad educativa (visita <i>in situ</i>).
2	Los servicios higiénicos son suficientes⁴ todos sus componentes están completamente operativos, limpios, disponen de agua corriente, iluminación y ventilación, y cuentan con insumos como papel higiénico, toallas de mano y jabón.	Verificación de las condiciones. (visita <i>in situ</i>)
3		Entrevistas a los miembros de la comunidad educativa (visita <i>in situ</i>).
		Verificación de las condiciones. (visita <i>in situ</i>)

	Existen áreas de esparcimiento, propias de la institución, en las categorías indicadas en la Descripción, y otras que se consideren apropiadas, que son suficientes, limpias, están en la institución o muy cercanas a esta, tienen un adecuado mantenimiento, y son atractivas y diversas.	Entrevistas a los miembros de la comunidad educativa (visita <i>in situ</i>).
4	Existen una o varias cafeterías, según el número de estudiantes, que expenden, al menos, alimentos ligeros. Estos establecimientos tienen vigentes todos los permisos requeridos para su funcionamiento. La limpieza del espacio y de su mobiliario y equipamiento, es excelente. La conservación y manipulación de los alimentos cumple con los estándares higiénicos, según las normas correspondientes. Los espacios disponibles para el consumo de alimentos favorecen un distanciamiento apropiado entre los consumidores, que tienen acceso a un lavamanos cercano que siempre cuenta con agua corriente y jabón. Para los institutos que están ubicados en zonas con suficientes comercios de alimentos ligeros, no se exige la existencia de cafetería. Para los institutos que están ubicados en zonas con suficientes comercios de alimentos ligeros, no se exige la existencia de cafetería y se deberá dar por cumplido el elemento.	Verificación de las condiciones. (visita <i>in situ</i>) Entrevistas a los miembros de la comunidad educativa (visita <i>in situ</i>).



7.1.4 Indicador Ancho de Banda

Tipo de indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$AB = \frac{Tkbps}{(0.5 * NA) + (0.8 * NTC) + (0.4 * NMT) + (0.10 * NTP) + (0,15 * NEP)}$$

Donde:

- **AB:** Ancho de banda por usuario potencial.
- **Tkbps:** Total de kilobits por segundo contratado, como promedio. Se suman los anchos de banda de los contratos simultáneos, según se indica en la Descripción.
- **NA:** Número de empleados administrativos que utilizan un computador conectado a internet.
- **NTC:** Número de profesores TC.
- **NMT:** Número de profesores MT.
- **NTP:** Número de profesores TP.
- **NEP:** Número de estudiantes en modalidades presencial y dual.

Nota: En todas las categorías de usuarios se toma el número que está presente en la jornada más concurrida (mayor número total de usuarios), según se indica en la *Descripción*.

Estándar

El ancho de banda promedio por usuario potencial es de, al menos, 500 kilobits por segundo.

Descripción

El indicador evalúa la calidad y la estabilidad, a lo largo del período de evaluación, del acceso a internet de estudiantes, profesores y empleados administrativos del instituto, a través de la tasa de transferencia de datos, habitualmente conocida como ancho de banda.

El acceso a internet es una de las bases principales para avanzar en la informatización imprescindible de los procesos académicos y administrativos de la institución, en niveles que es posible imaginar a partir del alto grado de informatización de la sociedad que han alcanzado los países desarrollados. El estándar propuesto es conservador si se tiene en cuenta la evolución de las TIC que se puede prever para los próximos años, especialmente con la generalización en el país de la red 5G y el cambio revolucionario que esta significará con el incremento de la velocidad de transmisión de datos, la disminución de la latencia en los dispositivos móviles y el uso generalizado de la nube para el almacenamiento de información. Estos procesos se integran a los cambios que se experimentarán con el ingreso y difusión en el país de la industria 4.0 y otros procesos que demandarán una capacidad inusitada de transmisión de datos. Disponer, a nivel de

toda la sociedad, de internet de alta velocidad es vital para el desarrollo del país, y las instituciones de educación superior deben estar a la altura de ese reto.

Para el establecimiento del estándar se tuvieron en cuenta las recomendaciones de velocidad de descarga mínima que debe tener el usuario, planteadas por la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos (FCC, por sus siglas en inglés), referidas en Paessler (2021), y la evolución de las TIC y de la industria mencionadas anteriormente.

Teniendo en cuenta que existen instituciones que trabajan más de una jornada al día y que, salvo excepciones, no permanecen simultáneamente en ella los estudiantes de todas las carreras y semestres, el cálculo debe hacerse sobre la base de la cantidad de usuarios que permanecen en la institución en la jornada más concurrida de cada una de las instalaciones, campus, sedes o extensiones de la institución.

Para calcular el total de kilobits por segundo, se suman todos los contratos de servicio que mantuvo simultáneamente la institución, siempre que estén sustentados con las correspondientes facturas de pago. Las facturas y el contrato se complementan, el contrato es indicador de estabilidad en la prestación del servicio en el tiempo y establece el lugar y las condiciones en que este se presta, y las facturas confirman los meses del período de evaluación en que, efectivamente, se recibió el servicio.

Los usuarios de las instalaciones, campus, sedes o extensiones de la institución que, según los contratos, no reciben el servicio de internet, también serán incluidos en el denominador del indicador.

Evidencias

1. Contratos vigentes del servicio de internet a nombre del instituto o autoridad de este, que indique los kilobits por segundo contratados, y las condiciones y el lugar de prestación del servicio (captados a través del aplicativo SIIES).
2. Facturas de pago del servicio de internet del periodo de evaluación (captadas a través del aplicativo SIIES).
3. Lista certificada de los empleados administrativos que utilizan un computador conectado a internet para su trabajo en la institución (captada a través del aplicativo SIIES). Esta lista deberá considerar al menos los siguientes elementos: Número de cédula, Nombres y apellidos, Fecha de vinculación a la institución.
4. Lista certificada de los estudiantes por modalidad de estudio, carrera, semestre y jornada (matutina, vespertina y nocturna), matriculados en cada período académico del periodo de evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).

Tabla 14 Rangos de valoración del indicador Ancho de Banda

Rangos del Valor del Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de Desempeño del Indicador
Mayor o igual a 500 kbps	Satisfactorio	1,00
Mayor o igual a 400 kbps y menor a 500 kbps	Cuasi satisfactorio	0,70
Mayor o igual a 300 kbps y menor a 400	Poco satisfactorio	0,35
Menor a 300 kbps	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

Nota: Rangos de valoración del indicador y su correspondencia con las categorías y utilidad de desempeño del indicador.

8. Criterio Profesores

La creación de este criterio responde al concepto de que los profesores son el principal recurso de la institución e impactan en las tres funciones sustantivas. Los tres subcriterios Selección y formación previa, Organización y desarrollo, y Remuneraciones, captan tres momentos lógicos en la gestión de este recurso trascendental: cualidades deseables al ingreso, gestión para la utilización y el desarrollo y estímulo salarial.

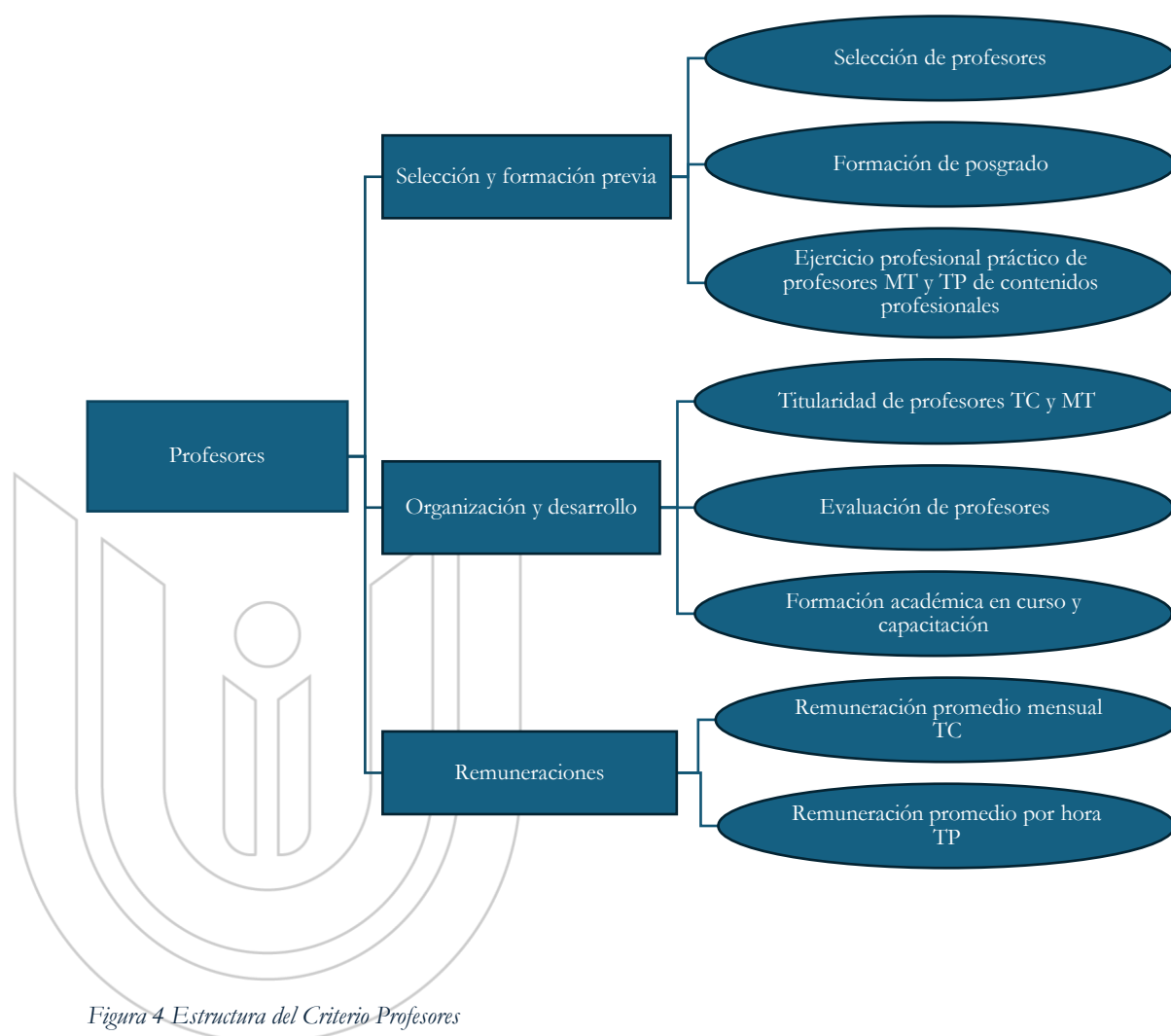


Figura 4 Estructura del Criterio Profesores

8.1 Subcriterio Selección y Formación Previa

Lo integran tres indicadores Selección de profesores, Formación de posgrado y Ejercicio profesional práctico de profesores medio tiempo (MT) y tiempo parcial (TP) de contenidos profesionales.

8.1.1 Indicador Selección de Profesores

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos periodos académicos concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto lleva a cabo procesos de selección para profesores no titulares, así como los procesos de otorgamiento de titularidad a profesores de la institución, asegurando que sean transparentes, técnicos y justos. Los procesos se realizan de acuerdo con una norma interna que se enmarca en las regulaciones de la educación superior, promoviendo así un entorno inclusivo que valora las competencias y experiencias de todos los aspirantes.

Descripción

La selección de los profesores no titulares, así como el otorgamiento de titularidad a profesores de la institución son procesos trascendentes, tanto por sus efectos positivos, cuando se hacen apropiadamente, como en sentido contrario también.

En los procesos de selección de profesores se deben valorar, con la importancia que merecen, los rasgos de los candidatos que tienen un impacto a largo plazo, como la vocación por la educación, la dedicación al estudio, la responsabilidad en el cumplimiento de sus deberes laborales, el talento, las habilidades comunicacionales naturales, entre otros. Sin embargo, no es posible obviar los rasgos con efectos más inmediatos, como la experiencia profesional práctica y las capacidades que posee cada candidato para la impartición de las asignaturas y la ejecución de otras tareas que deberá cumplir quien sea contratado. El proceso de selección debe tener en cuenta, de manera equilibrada, ambos tipos de rasgos.

Los procesos de selección de profesores y los concursos de méritos y oposición deben ser transparentes, técnicamente rigurosos y justos.

- a) **Transparencia:** Está determinada por el conocimiento público del inicio del proceso, de los requisitos que se deben cumplir para ser candidato y de los criterios que se tendrán en cuenta para hacer la selección. El proceso debe realizarse sobre la base de una normativa interna, también pública, que contiene procedimientos claros.

En lo correspondiente al concurso de mérito y oposición para otorgar titularidad, la normativa debe responder al Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (RCE). Es necesario el registro y archivo de la información que se genere. Esto es especialmente importante cuando, en el caso de las IES públicas, se producen impugnaciones al proceso del concurso. Los resultados de cada etapa deben ser informados oficialmente a los candidatos.

- b) **Rigor técnico:** En el rigor técnico intervienen factores como la existencia de criterios de selección previamente definidos por la institución y que se corresponden con el interés institucional de corto plazo (asignaturas que deben cubrirse, otras tareas que acometerá el profesor una vez contratado, etc.) y el interés institucional de largo plazo, que se relaciona con los valores y las potencialidades mencionados al inicio de la *Descripción*. Estos últimos aspectos son en ocasiones los más difíciles de valorar, porque implican el conocimiento más profundo de los candidatos. En el rigor técnico interviene también la objetividad con que se desarrollan los procesos. Esto es especialmente importante cuando, en la fase final, se intenta completar una valoración integral de los candidatos y se utilizan instrumentos (entrevistas, valoración de la calidad de una clase, etc.) en los que la subjetividad del seleccionador juega un papel importante. El contrapeso de lo anterior es contar con suficiente información pertinente, registrar los

eventos para poder analizarlos cuidadosamente, e incorporar en la valoración a varias personas, la comisión correspondiente en el caso del concurso; que permite generar un análisis colectivo sobre cuál es la mejor opción.

- c) **Justicia.** Se seleccionan a los que se considera cumplen mejor con los criterios de selección establecidos, sin intervención de factores ajenos.

Existen instituciones que consideran a sus graduados de excelencia como una fuente importante de candidatos para la selección de futuros profesores del instituto. La convivencia con el estudiante durante varios años permite tener un nivel de certeza alto sobre los criterios más difíciles de valorar, que son los relacionados con valores, actitudes, vocación, aspiraciones, comunicación, etc. Los graduados del propio instituto tienen, además, el plus del conocimiento de la institución y haber desarrollado un sentido de pertenencia a ella. Los beneficios de las incorporaciones de graduados de excelencia se ven en el mediano y largo plazo, y se deben desarrollar acciones para que la institución sea atractiva para estos profesionales, que son codiciados en el mercado laboral. El inconveniente principal de esta opción, si así se le pudiera considerar, es que la institución deberá aplicar un plan integral de desarrollo de los profesores que tengan ese origen. Una experiencia homologa es lo que sucede con la formación dual en Alemania. En ese país, las empresas incorporaron a su fuerza laboral, en 2018, alrededor del 72 % los graduados que se formaron en estas y lo hacen sobre la base del conocimiento profundo que tienen sobre cada uno de ellos (BIBB, 2020). Experiencias similares comienzan a darse en empresas de Ecuador que desarrollan formación dual.

Es importante diferenciar entre el proceso de selección de profesores no titulares, ya sea mediante contratos en relación de dependencia o independientes, y los concursos de méritos y oposición para la obtención de titularidad, en los casos en que estos se realicen. Las exigencias establecidas en el indicador para los procesos de selección no conducentes a titularidad se fundamentan en criterios de calidad definidos por el CACES. Por otro lado, el concurso de méritos y oposición constituye una obligación legal regulada en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (RCE).

Esta diferencia implica que el proceso de selección tiene un carácter interno, en el que el CACES exige el cumplimiento de principios de calidad, pero permite que cada instituto establezca sus propios procedimientos específicos. En cambio, en el concurso de méritos y oposición, la institución debe ceñirse a lo dispuesto en el RCE y en los lineamientos del CACES, garantizando así la calidad del proceso desarrollado.

Tabla 15 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Selección de Profesores

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto lleva a cabo procesos de selección y concursos de méritos y oposición transparentes, técnicamente rigurosos y justos, asegurando la selección de los candidatos más idóneos en correspondencia con lo establecido en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior y en la descripción del puesto, para garantizar el ingreso de los mejores candidatos.	Documentos relacionados con el desarrollo de los procesos de selección de profesores no titulares o concursos de méritos y oposición para la designación de profesores titulares (carpetas de candidatos, actas de reuniones, videos o grabaciones de entrevistas y clases demostrativas, documentos con los resultados, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	Existe una normativa interna, aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, para la selección de los profesores, que contiene, al menos, objetivos, atributos de calidad, procedimientos, actores y dependencia institucional responsable. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Evidencias de la divulgación pública de los procesos de selección de profesores no titulares o la convocatoria a concursos de méritos y oposición para la designación de profesores titulares (convocatoria, aviso en medios de prensa, web institucional, comunicaciones a los candidatos, entre otros.) (captadas a través del aplicativo SIIES).
		Normativa interna, aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, para la selección de profesores (captada a través del aplicativo SIIES).



8.1.2 Indicador Formación de Posgrado

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$FP = 100 * \frac{PFP}{TP}$$

Donde:

- **FP:** Formación de posgrado de los profesores (en porcentaje).
- **PFP:** Número de profesores a tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial que poseen título académico de maestría, maestría tecnológica o doctorado (PhD).
- **TP:** Número total de profesores.

Estándar

Al menos, el 50% de los profesores del instituto cuentan con formación de posgrado.

Descripción

El indicador evalúa el avance del cuerpo de profesores en su formación académica, en la adquisición de capacidades para desarrollar actividad investigativa, ejercer la docencia en la educación continua y en posgrados tecnológicos, y en la adquisición de los atributos científicos, y culturales en general, de los profesores de la educación superior (Alfaro Rojas & Alvarado Cordero, 2018).

Para ingresar en el valor de la variable sustantiva, el profesor debe contar con un título de posgrado conforme lo establece la LOES en el artículo 118, numeral 2, literal a sobre Posgrado tecnológico: “corresponden a este nivel de formación los títulos de: especialista tecnológico y el grado académico de maestría tecnológica”.

Por otra parte, el literal b de este numeral establece sobre el posgrado académico: “corresponden a este nivel los títulos de especialista y los grados académicos de maestría, PhD o su equivalente, conforme a lo establecido en esta Ley.”.

Con base en la normativa descrita, se excluyen a los diplomados por no constar como formación de posgrado.

Evidencias

1. Registros en SENESCYT de los títulos de posgrado de los profesores (captados a través del aplicativo SIIES):

2. Títulos de posgrado de los profesores. En su defecto puede presentarse el acta de graduación (captados a través del aplicativo SIIES).

Tabla 16 Rangos de valoración del indicador Formación de Posgrado

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Mayor o Igual a 60%	Satisfactorio	1
Mayor o igual a 40% y menor a 40%	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 30% y menor a 40%	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 30%	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

8.1.3 Indicador Ejercicio Profesional Práctico de Profesores MT y TP de Contenidos Profesionales

Tipo de indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo

$$EPP = 100 * \frac{PMTTPE}{NMT + NTP}$$

Donde:

- **EPP:** Ejercicio profesional práctico de profesores MT y TP de contenidos profesionales (en porcentaje).
- **PMTTPE:** Número de profesores MT y TP de contenidos profesionales que realizaron ejercicio profesional práctico en áreas afines a los contenidos profesionales que imparten en el instituto, durante un periodo igual o mayor a 24 meses, dentro de los últimos 36 meses que antecedieron al fin del periodo de evaluación de la institución.
- **NMT:** Número de profesores MT de contenidos profesionales.
- **NTP:** Número de profesores TP de contenidos profesionales.

Estándar

El 100% de los profesores con dedicación MT y TP de contenidos profesionales del instituto, han realizado ejercicio profesional práctico en áreas afines a los contenidos profesionales que

imparten en el instituto durante un periodo igual o mayor a 24 meses, dentro de los últimos 36 meses que antecedieron al fin del periodo de evaluación de la institución.

Descripción

El indicador evalúa la medida en que el instituto direcciona la selección de los profesores de contenidos profesionales que comparten su tiempo de trabajo con otras instituciones (MT y TP), para posibilitar que el proceso de enseñanza-aprendizaje se enriquezca con los aportes de quienes realizan, cotidianamente, ejercicio profesional práctico en áreas afines a los contenidos profesionales que imparten en la institución.

La exigencia de 24 meses dentro de los últimos 36 meses que antecedieron al fin del período de evaluación tiene la intención de lograr que el ejercicio profesional práctico sea lo más permanente y reciente posible.

A efectos del modelo, un profesor de contenidos profesionales es aquel que imparte docencia en una o varias asignaturas del ámbito profesional o desarrolla actividades (tutoría de trabajos de integración curricular, acompañamiento a estudiantes en su preparación para el examen de carácter complejo, etc.) vinculadas al proceso de titulación.

La contratación de profesores MT y TP de contenidos profesionales que realizan ejercicio profesional práctico relacionado con los contenidos que imparten en el instituto es una herramienta útil para lograr tres objetivos:

- a) Contar con profesores que poseen las habilidades y destrezas que deben formar en sus estudiantes, porque cada día deben aplicar esas capacidades prácticas en su actividad laboral.
- b) Incorporar a la formación de los estudiantes y al acervo cognitivo y procedimental de la institución, el acumulado innovador de las entidades más avanzadas de producción y prestación de servicios del territorio y el saber de profesionales independientes con un nivel de reconocimiento.
- c) Contar con un enlace cotidiano entre el instituto y las entidades de producción y de prestación de servicios, lo que puede facilitar y hacer más efectivos, por ejemplo, la realización de prácticas en el entorno laboral real de estudiantes del instituto en esas entidades, el entrenamiento de profesores para el dominio de nuevas tecnologías, realización de actividades prácticas de asignaturas que requieren equipos costosos, realización de actividades conjuntas en I+D. entre otros.

En el caso de un profesional que hace ejercicio libre de su profesión y que contrata con sus clientes casi exclusivamente por servicios profesionales, es difícil hacer un cálculo exacto de su tiempo de ejercicio profesional práctico, debido a la intermitencia de su labor, en la que se alternan tiempos más y menos intensos. Teniendo en cuenta eso, en este caso se debe determinar el tiempo que se ha mantenido ejerciendo su actividad profesional, evidenciada en la prestación de servicios, aunque estos no sean permanentes y existan períodos de alta y baja demanda de esos servicios (Alfaro y Alvarado, 2018) (Muñoz, 2019).

Evidencias

1. Lista certificada de los profesores de contenidos profesionales en que se indique de cada uno el tiempo de dedicación y la actividad que justifica su condición de profesor de contenidos profesionales (asignaturas que dicta, labor que desarrolla en el proceso de titulación, etc.) (captada a través del aplicativo SIIES).
2. Certificados de actividad laboral para acreditar ejercicio profesional práctico, que deben tener la siguiente información y características: (captados a través del aplicativo SIIES).
 - i. Impreso en hoja membretada de la institución o empresa. Deben aparecer las referencias para la localización o contacto con sus responsables.
 - ii. Nombre completo del beneficiario de la certificación.
 - iii. Fecha de emisión
 - iv. Nombre del puesto desempeñado o función(es) principal(es) encargada(s).
 - v. Fecha de inicio y finalización de la actividad profesional práctica que se certifica.
 - vi. Nombre y firma de responsabilidad
3. En el caso de profesores cuyo ejercicio profesional se ha desarrollado permanentemente o por períodos en condición de contratación por servicios profesionales (sin relación de dependencia), pueden obrar como evidencias del ejercicio profesional práctico el contrato correspondiente a cada servicio prestado, acompañado de la factura del pago por el mismo o el informe final del trabajo realizado con el recibido del contratante. Los contratos deben reunir los requisitos ya indicados para este tipo de documento, especialmente la descripción de las tareas objeto de este y las fechas que permitan determinar la duración del período de ejecución (captados a través del aplicativo SIIES). Asimismo, en el caso de ejercicio profesional práctico realizado en una empresa que es o fue propiedad del profesor, se debe presentar una autocertificación, acompañada de la copia del RUC de la empresa. Esta evidencia solo debe presentarse si la institución busca validar el ejercicio profesional práctico de los profesores a través de este método.

Tabla 17 Rangos de valoración del indicador Ejercicio Profesional Práctico de Profesores MT y TP de Contenidos Profesionales

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual a 100%	Satisfactorio	1
Mayor o igual a 80% y menor a 100%	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 30% y menor a 80%	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 30%	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

8.2 Subcriterio Organización y Desarrollo

Cuenta con tres indicadores Titularidad de profesores, Evaluación de los profesores y Formación académica en curso y capacitación.

8.2.1 Indicador Titularidad de Profesores

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TP = 100 * \frac{NTPT}{NTC + NMT + NTP}$$

Donde:

- **TP:** Titularidad de profesores (en porcentaje).
- **NTCMTT:** Número de profesores que han obtenido la condición de profesor titular.
- **NTC:** Número de profesores TC.
- **NMT:** Número de profesores MT.
- **NTP:** Número de profesores TP.

Estándar

Al menos, el 30% de los profesores han obtenido la condición de profesor titular mediante el respectivo concurso de méritos y oposición (institutos públicos) o proceso de selección (institutos particulares).

Descripción

El indicador evalúa, por medio del porcentaje de profesores que son titulares, la medida en que se ha logrado mejorar la estabilidad del cuerpo de profesores, con su incorporación a la carrera docente.

La titularidad proporciona a los profesores estabilidad laboral en la institución, lo que contribuye a fortalecer su compromiso y el sentido de pertenencia, que repercuten positivamente en su rendimiento laboral. Cuando se cuenta con un grupo significativo de profesores con estabilidad, y comprometidos con la institución, esta puede invertir estratégicamente en el desarrollo de sus capacidades, que es un factor decisivo para el mejoramiento de la calidad. Esto, a su vez, fortalece el vínculo de los profesores con el instituto. De tal manera, la titularidad y, en consecuencia, la estabilidad laboral, genera un círculo virtuoso para el desarrollo institucional.

La LOES establece que el acceso a la carrera docente es un derecho (LOES, 2018, Art. 6, Literal c):

Art 6 Derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras.

c) Acceder a la carrera de profesor e investigador (...)

Y en el artículo 13, literal h, define al concurso como la vía apropiada para el ingreso y una función del sistema de educación superior:

Art 13 Funciones del Sistema de Educación Superior. -

h) Promover el ingreso del personal docente y administrativo, en base a concursos públicos previstos en la Constitución;

En los institutos se ha avanzado insuficientemente hacia una mayor estabilidad del personal docente, a través del otorgamiento de la condición de profesor titular mediante el concurso de méritos y oposición establecido. Tampoco es conveniente una planta docente completamente titularizada, pues se requiere contar también con profesores que se vinculan a la institución ocasionalmente y con mayor flexibilidad. Por otro lado, no se debe atar el tipo de profesor (titular y no titular) con el tiempo de dedicación (TC, MT y TP), con independencia de que, generalmente, los titulares son TC y MT, y que los puestos para los que se convocan los concursos son, generalmente, con esos tiempos de dedicación.

La realización de un concurso de méritos y oposición merece la mayor atención por parte de las autoridades institucionales, porque su adecuado desarrollo es garantía de que ingresarán los mejores candidatos y, en segundo lugar, porque es expresión de la ética y transparencia institucional.

Sobre la base anterior, y a efectos de la evaluación, no se incluirán en el valor de la variable correspondiente, a los profesores que obtuvieron la titularidad a través de un concurso en el que hubo cuestionamientos fundados y las autoridades competentes han declarado su invalidez.

Evidencias

1. Nombramientos de los profesores titulares (captados a través del aplicativo SIIES).
2. Documentación completa de los concursos de méritos y oposición en los que fueron ganadores los profesores titulares reportados por el instituto para la evaluación (visita *in situ*).

Tabla 18 Rangos de valoración del indicador Titularidad de Profesores

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Mayor o Igual a 30%	Satisfactorio	1
Mayor o igual a 20% y menor a 30%	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 10% y menor a 20%	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 10%	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

8.2.2 Indicador Evaluación de los Profesores

Tipo de indicador: Cualitativo.

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto implementa un proceso de evaluación de los profesores que es integral, objetivo, transparente, contextualizado y profundo. Su objetivo fundamental es proporcionar una retroalimentación efectiva tanto para reconocer y estimular su labor, como para apoyar la mejora de su desempeño docente. La evaluación de los profesores se enmarca en las normativas de la educación superior y en las regulaciones internas del instituto, asegurando un enfoque equitativo que fomente el desarrollo profesional de todos los educadores.

Descripción

La evaluación de los profesores debe estar enmarcada en la normativa nacional, específicamente en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior y en las normas complementarias internas.

Es importante que cada institución de educación superior, de acuerdo con su filosofía institucional, defina el rol que deben cumplir los profesores y las características que se espera posean para desempeñarlo de manera adecuada. En este contexto, la evaluación de los profesores permitirá conocer en qué medida estos se acercan al perfil establecido por la institución para, a partir de ello, establecer estrategias que contribuyan a mejorar su desempeño, no solo en lo que respecta al proceso de enseñanza aprendizaje, sino en lo que concierne al desarrollo de las demás funciones sustantivas. Las evaluaciones no solo deben buscar el desarrollo profesional del profesor, sino que también se han de orientar a su motivación y crecimiento personal.

Un buen proceso de evaluación debe poseer las siguientes características:

- a) **Integralidad:** la evaluación debe incluir todas las actividades asignadas al profesor (preferentemente planificadas a inicios del período académico) relacionadas con las tres funciones sustantivas y con la dirección o gestión académica, si fuera el caso. También, es importante que, más allá del ámbito profesional, se valoren aspectos conductuales del profesor, relacionados con sus funciones y con la filosofía institucional.
- b) **Objetividad:** un factor importante para lograr objetividad es disponer de información suficiente, completa y fiable sobre el desempeño de los profesores en el momento de la evaluación; para ello se requiere que exista un seguimiento sistemático del trabajo del profesor mediante instrumentos, formatos y mecanismos adecuados para tal propósito. También es importante que la información provenga de diferentes fuentes: el evaluado (autoevaluación), sus pares y los directivos de la institución (coevaluación) y los estudiantes (heteroevaluación).
- c) **Transparencia:** los propósitos de la evaluación, así como los instrumentos, formatos y mecanismos empleados, deben ser difundidos a la comunidad académica. Los resultados de la evaluación integral deben ser públicos. Los profesores deben tener la posibilidad de analizar con las autoridades los resultados obtenidos, así como las acciones que surgen en respuesta a estos, e incluso, tener la posibilidad de apelar los resultados de su evaluación, en caso de desacuerdo.
- d) **Contextualización:** En la evaluación se deben tener en cuenta los méritos y deficiencias de los profesores. Sin embargo, estos deben analizarse considerando factores de contexto que pueden incidir en el desempeño docente como: tareas adicionales asignadas al profesor, carga laboral excesiva, condiciones en las que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, contingencias no previstas que afecten el desarrollo de las actividades asignadas al profesor, entre otros.
- e) **Profundidad:** La información obtenida debe ser analizada de manera exhaustiva y debe permitir, en primer lugar, identificar los méritos y deficiencias de cada profesor y realizar el balance correspondiente y, en segundo lugar, tomar decisiones sobre medidas correctivas, de perfeccionamiento o de estímulo. Las medidas correctivas son aquellas acciones que se realizan con miras a subsanar o evitar la recurrencia de deficiencias significativas del profesor, evidenciadas en la evaluación, que indican que su desempeño va en la dirección equivocada. Las medidas de perfeccionamiento se refieren a aquellas acciones que buscan fortalecer el desarrollo profesional de los profesores para dar solución a limitaciones naturales que le impiden un desempeño óptimo. Finalmente, las

medidas de estímulo son premios o incentivos al desempeño destacado (Moreno, 2004) (Ochoa Sierra & Moya Pardo, 2019).



Tabla 19 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Evaluación de los Profesores

Nº	ELEMENTOS FUNDAMENTALES	EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Los profesores son evaluados, integralmente, según lo indicado en la Descripción, al menos una vez al año, por las autoridades, por sus pares y por sí mismos (autoevaluación).	Evaluaciones realizadas a los profesores por parte de sus pares, directivos y estudiantes. Auto evaluaciones realizadas por los profesores (visita in situ).
2	El proceso de evaluación cumple con las características de: integralidad, objetividad, transparencia, contextualización y profundidad, según lo indicado en la Descripción.	
3	Los estudiantes evalúan al profesor en cada periodo académico.	
4	Los profesores conocen y tienen acceso a los resultados de sus evaluaciones. Los resultados de la evaluación se analizan con cada profesor y, como efecto, se acuerdan las acciones correspondientes, según lo indicado en la Descripción.	Evidencias de que los profesores tienen acceso a los resultados de sus evaluaciones y de que dichos resultados se han analizado con cada profesor evaluado a efectos de tomar medidas correctivas, de perfeccionamiento o estímulo (formularios individuales de evaluación con los resultados y acciones que cuenten con firmas de responsabilidad, o certificación firmada por el profesor evaluado en la que deja constancia del conocimiento de los resultados y del análisis realizado) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita in situ).
5	Existe una normativa interna aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, sobre la evaluación de los profesores que establece, al menos, los objetivos, instrumentos, procedimientos, actores y dependencia institucional a cargo de la evaluación. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita. La normativa es conocida por la comunidad académica.	Normativa interna aprobada y vigente sobre la evaluación de los profesores, que contenga los instrumentos y formatos utilizados para la evaluación integral (captada a través del aplicativo SIIES).
6	La evaluación del profesor considera, además de los aspectos académicos, elementos conductuales relacionados con sus funciones y con la filosofía institucional.	Evaluaciones realizadas a los profesores por parte de sus pares, directivos y estudiantes. Auto evaluaciones realizadas por los profesores (visita in situ).
7	La institución realiza el seguimiento y evaluación de la ejecución del proceso de evaluación de los profesores.	Evidencias del seguimiento y evaluación de la ejecución de la evaluación de los profesores.

8.2.3 Indicador Formación Académica en Curso y Capacitación

Tipo de Indicador: Cualitativo.

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

Los profesores participan en procesos efectivos de formación académica y capacitación con el respaldo del instituto. Estos procesos se planifican cuidadosamente para desarrollar las capacidades específicas requeridas para la ejecución exitosa de las tareas de docencia, vinculación con la sociedad e investigación y desarrollo (I+D), así como para potenciar las habilidades intelectuales genéricas que son fundamentales en los educadores de la educación superior.

Las modalidades de formación y capacitación se seleccionan en función de las competencias a alcanzar, asegurando que se adapten a las necesidades de todos los profesores. La implementación del plan se somete a seguimiento, control y evaluación, logrando un cumplimiento satisfactorio. Como resultado, se generan aprendizajes significativos que enriquecen el acervo cognitivo institucional y fortalecen el entorno educativo.

Descripción

Cuando la formación y capacitación del cuerpo docente se planifican en función de los objetivos institucionales, se seleccionan adecuadamente las vías a utilizar y a los profesores participantes, y después se ejecutan correctamente, se generan las capacidades requeridas para lograr los objetivos de desarrollo de la institución. Las tareas que deben enfrentar las IES se incrementan en complejidad con el transcurso del tiempo, debido, en primer lugar, al imperativo de lograr niveles superiores de calidad en el desarrollo de las funciones sustantivas y, en interrelación con lo anterior, a la necesidad de asimilar nuevas tecnologías y procedimientos. Para lograr éxito en esos retos se requiere del constante desarrollo de las capacidades del cuerpo de profesores, lo que es resultado de procesos de aprendizaje.

Las capacidades de los profesores de la educación superior pueden ser vistas en dos sentidos:

- a) **Capacidades concretas, específicas.** Estas responden a la necesidad de que el profesor asuma, con eficacia, tareas que son también concretas y específicas. Estas capacidades se determinan para cada profesor según la carrera, la asignatura, o el ámbito en que desarrolla o va a desarrollar su actividad en I+D y en vinculación con la sociedad. A su vez, estas capacidades concretas se pueden clasificar en las referidas al ámbito científico técnico relacionado con la profesión y las referidas al ámbito didáctico. La determinación de estas necesidades de aprendizaje es recomendable hacerlo en conjunto con la construcción del PEDI. La creación de este tipo de capacidades se asocia, generalmente, a procesos de capacitación de diversa índole.
- b) **Capacidades intelectuales genéricas.** Estas se asocian a lo científico, a lo cultural, al desarrollo del pensamiento y enriquecen, a veces intangiblemente, la acción académica del profesor, generando, a mediano y largo plazo, un impacto de fondo en el desarrollo

académico de la IES. Estos procesos de aprendizaje genéricos son comunes a todos los profesores de la institución o a grupos importantes de ellos. Estas capacidades intelectuales genéricas se pueden clasificar en las referidas al ámbito científico e investigativo y las referidas al ámbito pedagógico. La planificación de estos procesos es recomendable hacerla, también, junto a la construcción del PEDI, pero comprendiendo que con ellos se trata de mirar a la institución más allá de los cinco años que, habitualmente, está vigente la planificación estratégica de la institución. Estos procesos de aprendizaje con efecto de largo plazo deben abordar los problemas de la ciencia, la metodología de la investigación, lógica, matemáticas, programación, psicopedagogía, historia de la pedagogía y la educación, modelos pedagógicos, problemas de la educación superior, redacción de libros de texto, redacción científica, problemas de la cultura y la sociedad en general, el dominio de idiomas extranjeros, etc. La creación de estas capacidades intelectuales genéricas es resultado, generalmente, de los procesos de formación que conducen a la obtención de títulos de mayor nivel académico y de procesos de capacitación orientados en esa dirección, pero es fruto, también, de la visión y la actitud que tiene el propio profesor con relación a cuál es su papel, especialmente, en el proceso de formación de los estudiantes, que lo lleva a un autoaprendizaje en estos ámbitos. Por eso, lo más importante, al decidir sobre el apoyo a un profesor para que desarrolle un proceso formativo conducente a un título académico superior, es elegir, dentro de lo posible, una institución que se caracterice por su alto rigor académico, y, además, tener la seguridad de que el profesor seleccionado tiene la preparación y la actitud que demandan la formación académica que va a emprender.

Para elaborar una planificación pertinente, en lo que se refiere a las capacidades concretas específicas, es necesario, en primer lugar, determinar la brecha que existe entre las capacidades requeridas en el cuerpo de profesores para ejecutar las tareas que deberán enfrentar, por un lado, y las capacidades actuales que ellos tienen, para, en segundo lugar, a partir del conocimiento de esa brecha, definir las acciones de capacitación que deben realizarse para cubrirla. A continuación, se presentan, ordenadamente, esos pasos:

- a) Definir los objetivos de desarrollo de la institución y las tareas que se deben realizar para alcanzarlos.
- b) Definir las capacidades requeridas en el cuerpo de profesores para cumplir con esas tareas y así lograr los objetivos institucionales.
- c) Diagnosticar las capacidades actuales del cuerpo de profesores.
- d) Determinar la brecha existente entre las capacidades requeridas (ítem b) y las capacidades actuales (ítem c); es decir, Determinar las Necesidades de Aprendizaje (DNA).
- e) Planificar las actividades de capacitación que van a cubrir esa brecha. La planificación debe tener en cuenta, también, la disponibilidad de recursos de la institución.

A la planificación anterior se deben incorporar las acciones de formación y capacitación dirigidas a crear en el cuerpo de profesores las capacidades intelectuales genéricas ya mencionadas. Estas otras acciones de formación y capacitación están integradas, en primer lugar, como ya se indicó, por los procesos de formación conducentes a la obtención de títulos de mayor nivel académico y, en segundo lugar, por procesos de capacitación orientados, también, a la creación de esas

capacidades intelectuales genéricas. La definición de este componente del plan de formación y capacitación responde a una estrategia de largo plazo diseñada en la institución, que, como se dijo, incluye a todos los profesores y está dirigida a contar con un cuerpo docente a la altura de la educación superior. Las capacidades intelectuales genéricas incrementan las posibilidades de los profesores para asimilar y aplicar conocimientos relacionados con las capacidades concretas específicas (Barros & Turpo, 2017).

La integración de las acciones para lograr ambos tipos de capacidades genera el Plan a largo plazo de formación y capacitación del instituto. Este plan debe tener un componente general referido a la DNA, recursos disponibles para la capacitación y vías para obtenerlos, objetivos generales, las acciones generales a desarrollar con todo, o partes, del cuerpo de profesores, entre otros y, como segundo componente, los planes particulares de cada uno de los profesores.

Los aprendizajes de los profesores deben ser significativos. El aprendizaje es significativo cuando el nuevo conocimiento que se adquiere se articula con el conocimiento previo de la persona. La teoría del aprendizaje significativo, que se inserta en el constructivismo, fue desarrollada por David P. Ausubel (1918-2008), pedagogo norteamericano, y su equipo de trabajo. Para (Riesco, 2016) el valor del aprendizaje significativo se debe a:

(...) que no podemos comprender ciertos conceptos si no tenemos en nuestra mente el arraigo de conceptos previos, sobre los que puedan apoyarse esos nuevos conceptos —a los que podemos llamar “de orden superior”. Los conocimientos que una persona posee determinan lo que es capaz de comprender. Por eso, el aprendizaje significativo es tan importante.

De lo anterior se concluye que los profesores deben estar preparados, previamente, para los procesos de formación y capacitación que van a emprender. En consecuencia, el plan de formación y capacitación de los profesores debe tener en cuenta la necesidad de crear bases para cada aprendizaje nuevo. Esto es especialmente importante cuando los profesores son auspiciados por la institución en programas de formación de posgrado. El aprendizaje significativo no solo implica un nivel superior de comprensión, sino que contribuye, también, a la solidez de los conocimientos adquiridos.

Con frecuencia, las opciones formales de capacitación (cursos, talleres, etc.) que ofrecen, por ejemplo, las universidades de un territorio, no se adecuan a las necesidades de aprendizaje que tienen los profesores de un instituto que está emplazado en ese espacio. Una opción de solución viable, cuando la necesidad específica de aprendizaje afecta a todos los profesores de la institución o a un número significativo de ellos, es la organización de procesos internos de capacitación, que podrán ser impartidos por los propios profesores del instituto, siempre que estos acrediten un dominio sobresaliente del tema, de lo contrario se buscará un capacitador externo. Si se requiere financiamiento, este puede ser solucionado con el aporte colectivo de los propios beneficiarios (Arellano A. M., 2016).

La vía principal, cotidiana, por la que aprenden los profesores es la auto preparación y la ejecución de tareas nuevas y más complejas. Los procesos de capacitación formales son complementarios, aunque bien seleccionados y ejecutados son una contribución valiosa, especialmente, si se exige a los participantes un esfuerzo significativo de auto preparación. Es necesario crear consciencia en

los profesores de que lo más importante es lograr aprendizajes pertinentes y significativos y no acumular certificaciones que no signifiquen un aprendizaje pertinente y significativo. Sin embargo, se requiere para ello reconocer formalmente el aprendizaje autodidacta, el que hace el profesor estudiando, investigando, realizando nuevos trabajos profesionales. Ese reconocimiento formal solo será posible si esos estudios son del interés de la institución y son adecuadamente planificados, controlados y evaluados. En la evaluación se reconocerá la auto preparación como capacitación formal si se presentan:

1. Plan de auto preparación con los siguientes componentes:
 - i. Título del proceso de auto preparación.
 - ii. Necesidad institucional, debidamente explicada, a la que responde.
 - iii. Objetivos cognitivos y, si fuera el caso, procedimentales (habilidades y destrezas) a alcanzar.
 - iv. Acciones para desarrollar: Revisión de libros y artículos, análisis en grupos de trabajo, encuentros con especialistas externos o internos, trabajos prácticos, etc.
 - v. Productos que generará el proceso de auto preparación: documentos, textos o guías para estudiantes, presentaciones para socializar los resultados al colectivo de profesores, revisiones bibliográficas, proyectos de investigación, etc.
 - vi. Cronograma de trabajo
 - vii. Procedimiento para el control y evaluación de la auto preparación.
2. Productos del proceso de auto preparación
3. Resultados del control y evaluación del proceso.

El instituto emitirá una certificación, con las formalidades que se indican en las *Evidencias*, describiendo el trabajo realizado, evaluando sus resultados y las horas de capacitación que se acreditan. Los profesores deben ser evaluados por su institución en función del esfuerzo que hacen por aprender, por los resultados de aprendizaje que logran, y no por las vías por las que aprenden.

Lo distintivo en un entrenamiento es la aplicación del conocido precepto “Aprender haciendo”. Para ello, los profesores se insertan en centros de producción o servicios y laboran en ellos aplicando la tecnología objeto del entrenamiento. El entrenamiento debe durar lo necesario para lograr la asimilación sólida del procedimiento por parte del profesor que se entrena (Padilla Gómez, López Rodríguez del Rey, & Rodríguez Morales, 2015).

El concepto de entrenamiento es aplicable a cualquier ámbito en el que existan procedimientos y, por tanto, son aplicables también en el ámbito didáctico, y pedagógico en general.

Existe la opinión de que los entrenamientos requieren recursos financieros. Es posible que en algunos casos pueda ser así, pero, generalmente, los principales recursos que requieren los entrenamientos son detectar la necesidad, tener la iniciativa y hacer el esfuerzo necesario de búsqueda y coordinación. Un reto en los institutos públicos es encontrar las vías legales que posibiliten la movilidad profesoral que requiere, con frecuencia, la ejecución de los entrenamientos, y lograr, en todos los institutos, a través de las relaciones interinstitucionales, que

las empresas que están en la vanguardia tecnológica contribuyan a que los profesores de los institutos superiores dominen sus procedimientos más modernos. Avanzar en la implementación de entrenamientos es un desafío.



Tabla 20 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Académica en Curso y Capacitación

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto cuenta con un Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores, que tiene un componente general y los planes individuales de los profesores, según los conceptos generales planteados en la Descripción. El Plan de largo plazo de formación y capacitación es parte del PEDI o está articulado con él.	PEDI y los POA correspondientes (captados a través del aplicativo SIIES). Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores (captado a través del aplicativo SIIES).
2	El Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores se cumple	Certificaciones de las capacitaciones formales recibidas por los profesores (captadas a través del aplicativo SIIES). Evidencias de los procesos de auto preparación (certificaciones institucionales, planificación y productos de los procesos, según lo indicado en la <i>Descripción</i>) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>). Certificaciones de entrenamientos realizados por profesores en entidades, que deben tener la siguiente información y características: (captadas a través del aplicativo SIIES). Estar impresa en hojas membretadas de la institución en la que se desarrolló el entrenamiento. Deben aparecer las referencias para la localización de esta. • Título del entrenamiento. • Lugar específico en el que se desarrolló. • Fechas de inicio y fin. • Horas o en su defecto días de trabajo efectivo. • Descripción de los objetivos y contenidos del proceso desarrollado y los resultados alcanzados, especialmente en términos de habilidades de pensamiento y/o destrezas sensoriales y motoras. • Firma de responsabilidad y sello. Documentos que certifiquen la formación académica en curso, que deben tener la siguiente información y características: (captados a través del aplicativo SIIES). Estar impresa en hoja membretada de la institución en la que se realizan los estudios. • Fecha de emisión. • Nombre de la carrera o el programa que cursa.

		- Indicar el nivel que se encuentra cursando o avance del proceso. - Nombre y firma de responsabilidad. - Sello institucional. - Número de registro del documento en la institución emisora.
		Evidencias del apoyo institucional a los procesos de formación y capacitación, las cuales pueden ser: (captadas a través del aplicativo SIIES). - Acta, resolución, etc. de asignación de financiamiento. - Acta, resolución, etc. de otorgamiento de préstamo. - Acta, resolución, etc. de asignación de tiempo laboral, con o sin remuneración, para asistir a clases o realizar trabajos relacionados con el proceso de formación o capacitación. Se incluyen licencias por periodos completos, días en la semana o parte de la jornada laboral diaria. - Acta, resolución, etc. de ajustes en los horarios de clases o laboral en general, para que el profesor pueda asistir a la formación o la capacitación. - Convenio o acuerdo escrito formal entre el instituto y el profesor, que establezca los compromisos entre las partes.
		Registros en la SENESCYT de los títulos de tercer nivel, maestría y doctorado (PhD) de los profesores (captados a través del aplicativo SIIES).
3	El plan da respuesta a las necesidades de creación de las capacidades concretas específicas, requeridas en los profesores para la ejecución satisfactoria de las tareas de docencia, vinculación con la sociedad e I+D, y a la necesidad de la creación en el cuerpo docente de las capacidades intelectuales genéricas propias de los profesores de la educación superior, según los conceptos generales planteados en la <i>Descripción</i> .	PEDI y los POA correspondientes (captados a través del aplicativo SIIES). Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores (captado a través del aplicativo SIIES).
4	Cada profesor participó en la elaboración y puede explicar su plan de formación y capacitación.	Entrevistas a los profesores (visita <i>in situ</i>).
5	Se aplica el procedimiento normado para el seguimiento, control y evaluación del cumplimiento del Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores. Se da una atención especial en el seguimiento, control y evaluación a los componentes de auto preparación.	Informes con los resultados del seguimiento, control y evaluación de la ejecución del plan de formación y capacitación (captados a través del aplicativo SIIES y Visita <i>in situ</i>).

6	Existe una normativa interna aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, sobre el proceso de formación académica y capacitación de los profesores. La normativa incluye, al menos, los procedimientos para la elaboración, ejecución, seguimiento, control y evaluación de la planificación, formatos, dependencia responsable y otros actores. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa interna aprobada y vigente sobre formación y capacitación (captada a través del aplicativo SIIES).
7	El plan de cada profesor garantiza que este tenga la preparación previa necesaria para lograr aprendizajes significativos en cada proceso de formación o capacitación que deba emprender.	Plan de largo plazo de formación y capacitación de los profesores (captado a través del aplicativo SIIES).
8	El responsable institucional encargado de la actividad de formación académica y capacitación de los profesores puede explicar cómo se desarrolla el proceso, desde la elaboración del plan hasta la evaluación.	Entrevista con el responsable institucional de la formación académica en curso y capacitación de los profesores (visita <i>in situ</i>).



8.3 Subcriterio Remuneraciones

Está integrado por dos indicadores: Remuneración promedio mensual TC y MT y Remuneración promedio por hora TP.

8.3.1 Indicador Remuneración Promedio Mensual TC y MT

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos periodos académicos concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$RPM = \frac{\frac{1}{12} * MSE}{NTC + 0.5 * NMT}$$

Donde:

- **RPM:** Remuneración promedio mensual de profesores TC equivalentes.
- **MSE:** Masa salarial ejecutada en un año para el pago de los profesores TC y MT.
- **NTC:** Número de profesores TC.
- **NMT:** Número de profesores MT.

Estándar

La remuneración promedio mensual de los profesores con dedicación a tiempo completo es de, al menos, \$1100,00.

Descripción

El indicador evalúa el nivel de reconocimiento salarial a los profesores a tiempo completo y medio tiempo, mediante la remuneración mensual. Aunque a los rectores y vicerrectores se les considera profesores de tiempo completo, no serán incluidos en el cálculo de este indicador. Esto tiene como sustento que, con frecuencia, la diferencia salarial con los demás profesores es significativa, lo que origina una distorsión, especialmente en institutos con un bajo número de profesores a tiempo completo y medio tiempo.

Los profesores son el activo más valioso con el que cuenta la institución para realizar las diversas actividades encaminadas a lograr los objetivos planteados en las tres funciones sustantivas; de ahí la importancia de reconocer apropiadamente su trabajo a través de una adecuada remuneración. Esto hace más competitivos a los institutos superiores en sus esfuerzos por atraer, como candidatos a profesores, a los mejores profesionales. Con posterioridad a su ingreso a la institución, una remuneración satisfactoria y creciente es un factor que favorece la permanencia en el instituto de los profesores con buen desempeño.

La remuneración es un estímulo laboral relevante, pero sería erróneo considerarlo único. En los institutos superiores hay importantes reservas en la utilización de otros incentivos asociados al buen desempeño, como son mayor estabilidad laboral, oportunidad de capacitaciones significativas, reconocimientos públicos, participación en acciones de intercambio nacionales e internacionales, entre otros.

No se incluyen en la remuneración los aportes patronales al IESS o beneficios adicionales como décimos, fondos de reserva, entre otros.

Evidencias

1. Contratos o nombramientos del personal académico que perteneció a la institución durante el periodo de evaluación (captados a través del aplicativo SIIES).
2. Mecanismos de aportes al IESS de los profesores (captados a través del aplicativo SIIES).
3. Facturas, a nombre del interesado, de los profesores TC y MT que trabajan sin relación de dependencia. Las facturas deben indicar los meses de trabajo a los que corresponde el monto pagado (captadas a través del aplicativo SIIES).
4. Matriz de remuneración de los profesores, en el formato entregado por el CACES; debe estar impresa, firmada y escaneada (captada a través del aplicativo SIIES).

Tabla 21 Rangos de valoración del indicador Remuneración Promedio Mensual TC y MT

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual o mayor a 1.100,00	Satisfactorio	1
Mayor o igual 1.000 y menor a 1.100	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 900 y menor a 1.000	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 900	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

8.3.2 Indicador Remuneración Promedio por Hora TP

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$RTP = \frac{VTP}{NHC}$$

Donde:

- **RTP:** Remuneración promedio por hora de clase a profesores a tiempo parcial (TP).
- **VTP:** Valor total pagado a los profesores TP.
- **NHC:** Número de horas de clase, estandarizadas a 60 minutos de duración, que correspondieron a ese valor.

Estándar

La remuneración promedio por hora de clase de los profesores con dedicación a tiempo parcial es de, al menos, \$13,00.

Descripción

El indicador evalúa el nivel de reconocimiento salarial a los profesores a tiempo parcial, mediante el valor de pago promedio por hora clase.

Los profesores son el activo más valioso con el que cuenta la institución para realizar las diversas actividades encaminadas a lograr los objetivos planteados en las tres funciones sustantivas; de ahí la importancia de reconocer apropiadamente su trabajo a través de una adecuada remuneración. Esto hace más competitivos a los institutos superiores en sus esfuerzos por atraer, como candidatos a profesores, a los mejores profesionales que laboran en la producción y los servicios, para que compartan con los estudiantes su experiencia práctica y las propuestas innovadoras que se aplican en sus centros laborales

Estos profesores, al igual que los que laboran con relación de dependencia, deben ser beneficiarios de una política de estímulos con características específicas. Un reto con estos profesores es lograr su compromiso con la propuesta educativa de la institución e involucrarlos en la vida institucional.

Evidencias

1. Contratos de los profesores TP que pertenecieron a la institución durante el periodo de evaluación (captados a través del aplicativo SIIES).
2. Facturas a nombre del profesor. En cada una de ellas se debe indicar, sobre ese pago, además de los valores correspondientes, el intervalo de fechas a las que corresponde el pago, y los nombres de las asignaturas y las horas de clases, estandarizadas a 60 minutos de duración, que fueron impartidas en cada una de ellas. Si la factura no contuviera alguno de esos datos, la autoridad financiera, u otra autoridad designada por el rector, deberá adjuntar a la factura una nota, firmada y sellada, informando los datos faltantes. (captadas a través del aplicativo SIIES).
3. Matriz de la información sobre profesores, con las asignaturas dictadas por cada uno y las horas de clase impartidas en cada una de ellas; debe estar impresa, firmada y escaneada (captada a través del aplicativo SIIES).
4. Matriz de remuneración de los profesores, en el formato entregado por el CACES; debe estar impresa, firmada y escaneada (captada a través del aplicativo SIIES).

Tabla 22 Rangos de valoración del indicador Remuneración Promedio por Hora TP

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual o mayor a 13	Satisfactorio	1
Mayor o igual 11 y menor a 13	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 9 y menor a 11	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 9	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

9. Criterio Docencia

Es el criterio con el mayor número de indicadores (13) distribuidos en cinco subcriterios: Formación académica, Informatización del proceso de enseñanza, Formación ciudadana, Formación práctica y Biblioteca. La mayor dimensión y complejidad del criterio Docencia es explicable a partir del carácter esencialmente educativo que tienen los institutos superiores.

Es necesario destacar la integración en este criterio de la evaluación de los componentes de la infraestructura que tienen una relación directa con la formación de los estudiantes. Asimismo, se incorpora, o se profundiza, la evaluación de tres ámbitos del proceso de formación: lo teórico, lo práctico y los valores ciudadanos. Otro elemento notable es la elevación de la relevancia de la biblioteca en los institutos superiores (Ver Figura 5):

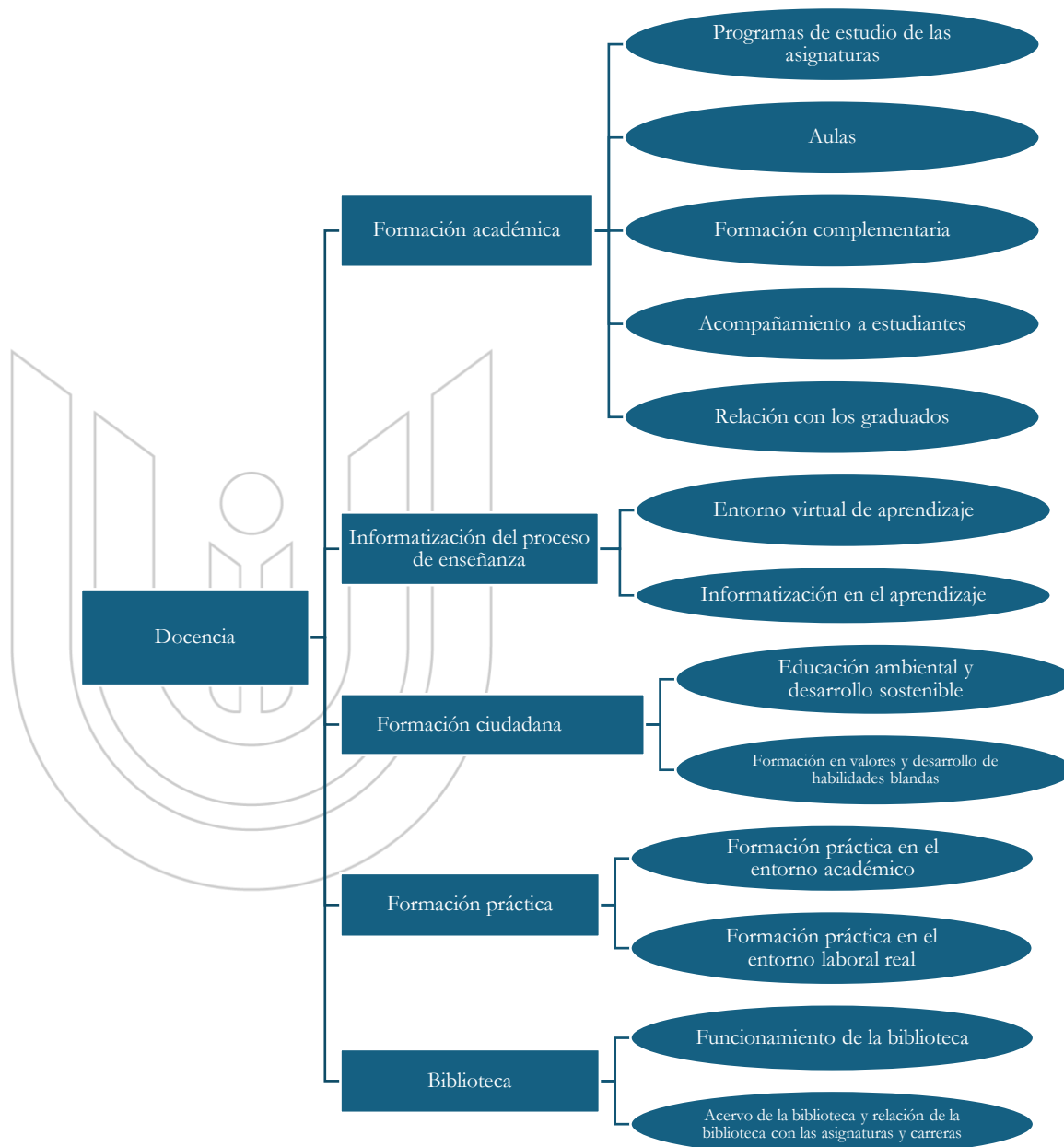


Figura 5 Estructura del Criterio Docencia

9.1 Subcriterio Formación Académica

Es el mayor de los subcriterios; este cuenta con los indicadores: 1) Programas de estudio de las asignaturas, 2) Seguimiento, control y evaluación del proceso docente, 3) Publicaciones docentes, 4) Aulas, 5) Formación complementaria, 6) Acompañamiento pedagógico a estudiantes y, 7) Relación con los graduados. Como puede observarse, se reincorpora, con una mayor profundización (en la calidad metodológica) la evaluación de los programas de estudio de las asignaturas. Se evalúan también por primera vez, el seguimiento, control y evaluación del proceso docente, la disponibilidad y la producción de bibliografía para las asignaturas, así como, la exigencia de opciones de formación complementaria para los estudiantes.

9.1.1 Indicador Programa de Estudio de las Asignaturas

Tipo de indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$PEA = 100 * \frac{NPEAV}{NAM}$$

Donde:

- **PEA:** Programas de estudio de las asignaturas (PEA) que satisfacen los requisitos exigidos (en porcentaje).
- **NPEAV:** Número de PEA que fueron validados según los requisitos que se indican en la *Descripción*.
- **NAM:** Número de asignaturas presentes en las mallas curriculares de la institución.

Estándar

El 100% de los programas de estudio de las asignaturas (PEA) cumplen con los requisitos indicados en la *Descripción*.

Descripción

La asignatura es la célula, el nivel de base, del proceso de formación de los estudiantes en el entorno académico, y su programa de estudio (PEA) es el documento rector para el trabajo en ella. El indicador evalúa la medida en que los PEA han sido correctamente elaborados, desde el punto de vista metodológico, a efectos de poder cumplir con eficacia el mencionado rol de documento rector.

Ante todo, se impone una reflexión sobre cuál es el papel de las asignaturas. La construcción de la parte sustantiva del diseño curricular de una carrera comienza con la definición del perfil de salida que, a efectos del modelo, se asume está construido en términos de resultados de

aprendizaje cognitivos, procedimentales y actitudinales. A partir del perfil de egreso es común arribar, finalmente, a una malla curricular, en la que se identifican las asignaturas que deberán cursar los estudiantes. La asignatura es un arreglo didáctico de contenidos, de una o varias disciplinas científicas o técnicas, que se definen en función de lograr los resultados de aprendizaje que le corresponden a la asignatura en la formación de los estudiantes. La asignatura es una unidad organizativa indivisible del proceso de formación de los estudiantes en el entorno académico y se articulan entre ellas como sistema para lograr la formación en este entorno.

El PEA es un documento oficial del instituto, quien se responsabiliza por su calidad. En correspondencia con esto, el instituto debe normar internamente lo referente a la elaboración o actualización de los PEA y su aprobación oficial. En este aspecto se debe partir del principio que se trata de un proceso de naturaleza académica que requiere del debate correspondiente y, por tanto, no sería conveniente que la aprobación del PEA se convierta en un acto administrativo ejecutado unipersonalmente. Lo planteado anteriormente cobra especial relevancia cuando se trata de asignaturas básicas que son comunes a todas o a varias carreras del instituto.

Para evitar que el PEA se convierta en una restricción para el espíritu creativo de los profesores, este debe tener aspectos de carácter directivo u obligatorio y aspectos que tengan carácter de recomendación, esto último, especialmente, en el ámbito metodológico. Ante las recomendaciones el profesor puede optar por seguir la propuesta del PEA u optar por otra variante. Para contribuir a un proceso de innovación pedagógica apropiado, es conveniente que cuando un profesor opte por un camino diferente del recomendado en el PEA, o genere una iniciativa cualquiera en el ámbito de la docencia, lo comparta con su colectivo de asignatura, a efectos de que se haga seguimiento de la experiencia para su posterior evaluación y potencial replicación. En los casos que lo ameriten, la propuesta debe ser evaluada a través de un proyecto de investigación pedagógica. Por otro lado, el colectivo de profesores de la asignatura puede proponer modificaciones al PEA y esas propuestas deben ser analizadas, posteriormente, a nivel de la carrera, porque la asignatura existe en función de la formación de un profesional que es una integridad. La actualización del PEA es necesaria, pero debe ser un proceso regulado, sustentado, discutido y aprobado.

Los textos del PEA, en cada uno de sus componentes, deben ser completos, claros y correctos, porque es, como se señaló, el documento rector del proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura. Si no hay plan (PEA) apropiado se afecta sensiblemente la posibilidad de acumular experiencias que permitan la mejora del plan y del proceso, todo termina subordinado a la memoria del profesor y, con el tiempo, se va produciendo una erosión del conocimiento inicialmente construido y la asignatura se va empobreciendo cognitiva y didácticamente. Por otro lado, la documentación de calidad es la única garantía de la continuidad y mejora de los procesos si cambian quienes los ejecutan. Cuando un profesor asume una asignatura por primera vez, la mejor colaboración que puede recibir es contar con un PEA excelente. Para quien revisa o va a utilizar un PEA, le resulta de mucha utilidad que queden escritos los fundamentos de las propuestas en todos los casos en que resulte necesario.

A efectos del modelo de evaluación, un PEA cumple los requisitos cuando contiene, apropiadamente elaborados desde el punto de vista metodológico, los siguientes componentes:

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Deben aparecer, al menos, los siguientes datos:

- Nombre oficial de la asignatura.
- Carrera a la que pertenece.
- Número de créditos según los siguientes tipos de actividades de aprendizaje incluidas en el Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2022, Art. 9): aprendizaje en contacto con el docente, aprendizaje autónomo o aprendizaje práctico/experimental. Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de actividad del estudiante.
- Semestre de la carrera en que se ubica.
- Asignaturas que son prerrequisitos para esta asignatura.

2. FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

Una asignatura puede cumplir, en la formación del profesional, una o más de las cuatro funciones genéricas siguientes:

- a) Contribuir directamente a la consecución del perfil de egreso: se deben citar los resultados de aprendizaje del perfil de egreso a cuya consecución contribuye la asignatura directamente.
- b) Aportar bases cognitivas requeridas para el aprendizaje en otras asignaturas: se deben mencionar los nombres oficiales de las asignaturas de las que esta es prerrequisito. Esta información debe provenir de los documentos oficiales del diseño curricular de la carrera. En los casos en que se considere que en el diseño curricular aprobado hay errores u omisiones, se deben registrar correctamente en el PEA, aclarando la no correspondencia con el diseño curricular. Es posible suponer que se harán las gestiones pertinentes para modificar el diseño curricular.
- c) Desarrollar capacidades generales para el aprendizaje: esto es especialmente inherente a las asignaturas ubicadas en el ámbito instrumental, que se define, según el Decreto ejecutivo 1786 de 2001 como “(...) los aprendizajes que tienen utilidad general y permanente y que posibiliten el acceso a los demás aprendizajes (...)” (Presidencia de la República del Ecuador, 2001). La fuente mencionada incluye cuatro grandes contenidos en este ámbito: las matemáticas, la lengua materna, una segunda lengua y la informática.

Las personas que pueden utilizar las matemáticas y entender las expresiones matemáticas de los fenómenos, entender textos complejos, comunicarse oralmente de manera apropiada, estructurar lógicamente y redactar correctamente textos en su lengua materna, utilizar con fluidez una segunda lengua de amplia difusión en el mundo y tienen apropiado dominio de las herramientas informáticas y el hábito de incorporar el uso de estas en su vida profesional y personal, tienen una capacidad de aprendizaje sensiblemente mayor.

De lo señalado se pueden extraer tres conclusiones:

- i. Las asignaturas relacionadas directamente con la creación de estas capacidades deben tener un alto nivel de prioridad en la formación de los estudiantes.
- ii. Es necesario priorizar en la capacitación de todos los profesores el desarrollo de esas capacidades.

- iii. Todas las asignaturas deben contribuir al desarrollo de esas capacidades en los estudiantes, que implica contar con profesores que las posean y que el diseño didáctico de todas las asignaturas incluya, con la prioridad que merece, el empleo de esas capacidades por los estudiantes.
- d) Contribuir a la formación cultural general de los estudiantes: la formación cultural general de los estudiantes comprende, fundamentalmente, el conocimiento que no se relaciona con el ámbito específico de su profesión. Tienen un papel específico en este sentido las asignaturas que abordan la realidad nacional, lenguaje y comunicación y la lengua extranjera, no solo por su contenido específico, sino también por los textos literarios, sociales, etc. que se utilizan en su estudio. Sin embargo, otras asignaturas pueden hacer, también, un aporte significativo a la formación cultural general de los estudiantes.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA (OBJETIVOS, ENTRE OTROS)

La definición de los objetivos y, posteriormente, de todos los demás componentes de un PEA, es expresión de que la asignatura es un “arreglo didáctico”, que se hace sobre la base de las funciones que ella debe cumplir en el logro del perfil de egreso del profesional.

Los objetivos deben tener correspondencia con el nivel de enseñanza. La institución elige el estilo con que se presentarán en los PEA las transformaciones que cada asignatura aspira a lograr en los estudiantes (objetivos). Solo es necesario tener en cuenta que:

- a. Los objetivos que se deben lograr por los estudiantes en una asignatura deben incluir los ámbitos cognitivos, procedimental (habilidades de pensamiento y destrezas sensoriales y motoras) y actitudinal.
- b. La formulación de cada objetivo debe ser directa, completa, clara y redactada correctamente.

4. EVIDENCIAS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS (SISTEMA DE EVALUACIÓN)

Se sugiere la ubicación de la evaluación a continuación de los objetivos siguiendo la propuesta de planificación inversa (del final al principio, *backward design*) que propusieron *Grant Wiggins* y *Jay McTighe* en 1998 (González, 2018). Esta propuesta se representa en la secuencia del siguiente diagrama (Wiggins & Mc. Tighe, 2005, pág. 18) (Ver Figura 2):



Figura 6 Adaptación del concepto de Planificación inversa (Wiggins y McTighe)

Conocer los objetivos a alcanzar y cómo van a ser evaluados crea las bases para definir los contenidos y la metodología, incluida en esta última los recursos o medios.

El sistema de evaluación debe ser específico en función de los objetivos de la asignatura cuyo logro debe ser evaluado. La formulación de sistemas de evaluación sobre la base de generalidades, que se repiten en todos o numerosos PEA, es poco útil para indicar cómo se debe proceder en este componente

5. CONTENIDOS DE ENSEÑANZA

La selección de los contenidos de enseñanza de la asignatura responde a los objetivos, a cómo estos van a ser evaluados y a la lógica interna de la propia disciplina. Su estructura debe tener en cuenta el orden lógico y también la conveniencia didáctica. El nivel de profundidad con el que serán abordados los contenidos lo determinan los objetivos que se deben lograr. Es conveniente sustentar la selección y el ordenamiento de los contenidos, especialmente cuando la asignatura tiene contenidos provenientes de varias disciplinas científicas o técnicas.

Los contenidos se presentan en unidades temáticas que se desglosan en secciones y, si se requiere, en epígrafes. En este plan temático deben indicarse las horas de clase, tanto teóricas como prácticas, que corresponden a cada unidad. La asignación de las horas por cada unidad debe ser fruto de un cuidadoso análisis que tenga en cuenta el volumen del contenido y los objetivos que se deben alcanzar. Es conveniente, también, que se tenga en cuenta el número mínimo de horas que se asigna para una clase en el horario, de tal manera que cada unidad se corresponda con un número exacto de clases. Por ejemplo, si en el instituto se asignan, como mínimo, dos horas de clases en el horario, la asignación de horas para cada unidad temática debe ser, preferentemente, un múltiplo de dos.

6. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Los PEA deben estar impregnados de las propuestas contenidas en el modelo educativo institucional, como vía para que este se cumpla. Esto es especialmente importante en lo referente a la metodología de la enseñanza.

Las recomendaciones metodológicas deben tener en cuenta, además, ineludiblemente, lo que se ha definido anteriormente sobre el PEA: funciones, objetivos, evaluación y contenidos. Estas recomendaciones didácticas pueden hacer alusión a propuestas pedagógicas específicas, en cuyo caso debe incluirse una sinopsis del procedimiento e indicarse bibliografía básica sobre el tema para el profesor. Debe sustentarse por qué se recomiendan ciertas propuestas específicas en el caso de la asignatura.

Entre algunos aspectos que requieren tratarse en la metodología de enseñanza están: prerrequisitos cognitivos de la asignatura y solución de dificultades al respecto a partir de la experiencia histórica, cómo se interrelacionarán la teoría y la práctica, acciones para motivar a los estudiantes y que estos sean los protagonistas del aprendizaje, acciones para estimular y desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, cómo se orientará su trabajo autónomo, utilización de la biblioteca para el trabajo autónomo, relaciones profesor-estudiante, etc.

7. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

La formación práctica genera capacidades en este sentido, que se expresan en habilidades de pensamiento y destrezas sensoriales y motoras.

En el PEA las actividades (clases) prácticas programadas deben aparecer nominalizadas, indicando, además, el momento lógico del desarrollo del programa que corresponde a cada una. El nombre de cada práctica debe ser descriptivo o incluir una breve caracterización de la actividad. El desarrollo de cada actividad práctica debe aparecer en la Guía de prácticas de la asignatura. Debe coincidir la denominación de la actividad en el PEA y en la Guía de Prácticas. Se debe sustentar la elección de las actividades prácticas a desarrollar.

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA A UTILIZAR POR LOS ESTUDIANTES

Debe presentarse de manera separada la bibliografía básica y de consulta para los estudiantes.

En la bibliografía básica se deben indicar los textos correctamente referenciados de acuerdo con el estilo de citación definido por la institución. En la bibliografía de consulta, que es de utilización más particular, y por tanto más diversa, pueden indicarse solo los nombres de las revistas, sin precisar ediciones ni documentos. Si se plantea la utilización de libros como consulta, estos deben, asimismo, aparecer correctamente referenciados. No se deben utilizar genéricos como “internet” o incluso sólo la URL.

En la evaluación se revisarán los PEA de una muestra de las asignaturas de todas las carreras de la institución. Las asignaturas cuyos PEA no sean cargados en el SIIES serán incorporadas en la muestra y sus PEA se considerarán no validados por inexistentes. En el caso de carreras nuevas, solo se tomarán como base para el muestreo a las asignaturas que corresponden a los semestres transcurridos entre el inicio de las clases en la carrera y el fin del período de evaluación. Si en una carrera se está implementando un rediseño curricular se aplicará la misma regla que para la carrera nueva, partiendo del inicio de la aplicación del rediseño.

Evidencias

1. Mallas curriculares de las carreras vigentes. En las carreras en las que se aplica un rediseño curricular, solo se tendrá en cuenta, a efectos de este indicador, la malla del rediseño. En las carreras nuevas o en rediseño se presentarán los documentos que certifiquen el semestre en que se iniciaron las clases o la aplicación del rediseño, respectivamente (captadas a través del aplicativo SIIES).
2. Programas de Estudio de las Asignaturas (PEA) (captados a través del aplicativo SIIES).
3. Perfil de egreso de las carreras. (captados a través del aplicativo SIIES).

Tabla 23 Rangos de valoración del indicador Programas de Estudio de la Asignatura

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual a 100%	Satisfactorio	1
Mayor o igual 80% y menor a 100%	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 70% y menor a 80%	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 70%	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES



9.1.2 Indicador Aulas

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Durante la visita *in situ*.

Fórmula de cálculo:

$$A = 100 * \frac{NAA}{NTA}$$

Donde:

- **A:** Aulas adecuadas (en porcentaje).
- **NAA:** Número de aulas que cumplen con los parámetros establecidos en la *Descripción*.
- **NTA:** Número total de aulas de la institución.

Estándar

El 100% de las aulas de la institución posee las condiciones mínimas requeridas para la realización de las actividades académicas.

Descripción

El indicador evalúa las características del aula de clase considerando que esta debe ofrecer un ambiente apropiado para el aprendizaje de los estudiantes que la utilizan. Elementos como: el espacio, iluminación, acústica, ventilación, confort térmico, medios para proyección, instalaciones eléctricas, mobiliario, higiene y mantenimiento, convierten al aula en un ambiente de aprendizaje apropiado.

Se toman en cuenta los siguientes criterios de valoración:

Mobiliario

- a) Escritorio y silla confortable para el profesor.
- b) Pupitres confortables para los estudiantes.

Computadora y medios de proyección digital

- c) Computadora institucional con:
 - Tarjeta de video, sonido, puerto de conexión a internet
 - *Software* de Ofimática Básica
 - Sistema Operativo Windows o Linux, u otros que tengan una operatividad equivalente a efectos de la función que deben cumplir estos computadores.
- d) Medios de proyección digital que se encuentren funcionales (proyector, pantalla, pizarras digitales, etc.). Debido a la importancia que adquieren las TIC en la vida contemporánea, al menos, un 15% de las aulas deberá contar con medios de proyección digital interactivos,

que son aquellos que permiten al usuario interactuar y manejar de forma directa los elementos proyectados sobre la superficie que funciona como pizarra.

Acceso a servicios

- e) Conexión a internet por cable y/o inalámbrico dentro del aula para profesores y estudiantes.

Ambiente físico y mantenimiento

- f) Espacio apropiado para el número de estudiantes: esto significa que los estudiantes se encuentren a una distancia cómoda entre sí y puedan desplazarse libremente dentro del aula de clase.
- g) Iluminación natural o artificial apropiada: de manera que permita el desarrollo de las actividades académicas sin inconvenientes.
- h) Ausencia de sonidos externos que puedan afectar negativamente el trabajo en el aula.
- i) Ventilación apropiada según el contexto.
- j) Confort térmico: debe existir una sensación térmica neutra.
- k) Instalaciones eléctricas: los elementos que forman parte de la instalación eléctrica del aula deberán ser suficientes y seguros y estar en funcionamiento.
- l) Mantenimiento recurrente: se refiere a los trabajos de limpieza, aseo y mantenimiento que deben programarse para realizarse de forma diaria, semanal, mensual o semestral, según sea el caso.
- m) Disposición de desechos: cada aula debe contar con un basurero.

Evidencias

1. Verificación de las condiciones de las aulas, según lo indicado en la *Descripción* (visita *in situ*).
2. Entrevistas a la comunidad educativa sobre las condiciones de las aulas (visita *in situ*).

Tabla 24 Rangos de valoración del indicador Aulas

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual a 100%	Satisfactorio	1
Mayor o igual 80% y menor a 100%	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 70% y menor a 80%	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 70%	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES

9.1.3 Indicador Formación complementaria

Tipo de indicador: Cualitativo.

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución ofrece a los estudiantes diversas opciones de formación complementaria que contribuyen a la adquisición y perfeccionamiento de habilidades, promoviendo así su desarrollo integral. Se lleva a cabo un seguimiento, control y evaluación de la implementación de esta oferta formativa, garantizando su efectividad y pertinencia. Además, se difunde esta información a toda la comunidad educativa.

Descripción

La primera finalidad de la educación superior que establece el Art. 8 de la LOES (modificación 2018) llama a “Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas” (LOES, 2018). En este sentido, la formación complementaria contribuye a mejorar la formación académica y profesional de los estudiantes y a formar ciudadanos universales, interesados por el saber, que desbordan los límites, que se apasionan con sus aficiones, que enriquecen la vida de la sociedad y mejoran el bienestar psicológico colectivo.

Para contribuir a lo anterior, en las instituciones de educación superior deben existir espacios formativos donde los estudiantes tengan opciones para cultivar aficiones y para adquirir y/o perfeccionar habilidades. Algunos ejemplos de formación complementaria son: las actividades culturales y deportivas como la participación en equipos deportivos y grupos artísticos. También las actividades formativas para desarrollar o potenciar habilidades y conocimientos, por ejemplo: idiomas extranjeros, idiomas ancestrales, saberes ancestrales en campos como la salud, la agricultura o las construcciones, clubes técnicos, la participación en concursos de conocimientos y habilidades. Así mismo, la organización de eventos como seminarios y conferencias académicas dirigidas a los estudiantes, en concordancia con los fines de la educación superior son escenarios importantes de formación complementaria (Pascagaza y Barriga, 2022).

Mención aparte merece una formación complementaria que está en línea con el avance hacia un mundo cada vez más informatizado: la programación. Saber programar es una capacidad concreta que es cotizada, tanto como profesión o como valor agregado para todas las profesiones. Sin embargo, más allá de eso, el proceso de su aprendizaje y su práctica contribuyen al desarrollo del pensamiento sistémico, que influirá positivamente, aunque de manera intangible, en cualquier ocupación profesional.

La oferta de formación complementaria debe definirse con base en la misión de la institución, las demandas del mercado laboral y de los estudiantes, así como del contexto sociocultural en el que actúa el instituto. Esta oferta debe ser planificada y su ejecución debe ser objeto de seguimiento control y evaluación por parte de la institución (Martínez Moreno, Alonso Gatell, y Pérez Ramírez, 2021). Esta formación puede ser de carácter permanente, como lo son los clubes de la

institución y los cursos de idiomas; o de tipo ocasional como un campeonato deportivo interno, un ciclo de cine, cursos cortos, entre otros. También es posible que se adopten diferentes modalidades para su implementación. Es importante que la oferta de formación complementaria, así como sus resultados, sea difundida a la comunidad educativa por los medios que se consideren más pertinentes y efectivos. Con ello se invita a los estudiantes a participar, a la vez que, como parte del sistema de estímulos a los estudiantes, se difunden los logros alcanzados a través de acciones como: entrega pública de certificados a los estudiantes, selección de los mejores en cada curso, demostración pública de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas, entre otros.

Es posible que, en ocasiones, la institución no cuente con los recursos humanos suficientes para implementar una oferta diversificada de formación complementaria, en ese caso son válidas las alianzas estratégicas con personas o instituciones de carácter público o privado que ejecuten la oferta de formación complementaria dentro del instituto.



Tabla 25 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Complementaria

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto planifica e implementa una oferta de formación complementaria que contribuye al perfeccionamiento de habilidades y a la formación integral de los estudiantes, ya sea mediante actividades culturales y deportivas y/o actividades formativas para desarrollar o potenciar habilidades y conocimientos.	Documento de la planificación de la oferta de formación complementaria (captado a través del aplicativo SIIES). Evidencias de la ejecución de las actividades de formación complementaria (informes, certificados, material audiovisual explícito, entrevistas a estudiantes que participaron en las actividades de formación complementaria, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	Las actividades y eventos de formación complementaria se promocionan entre la comunidad educativa, por distintos canales informativos. Como parte del sistema de estímulos a los estudiantes, se difunden los resultados de las actividades y eventos de formación complementaria y se reconoce a los estudiantes destacados que participan en ellas.	Evidencias de la promoción de las actividades y eventos de formación complementaria, así como de la difusión de sus resultados a la comunidad educativa (correos electrónicos, afiches, material audiovisual explícito, informes, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES).
3	La institución realiza el seguimiento, control y evaluación de las actividades y eventos de formación complementaria con la finalidad de analizar el cumplimiento de sus objetivos e impacto.	Evidencias del seguimiento, control y evaluación de las actividades y eventos de formación complementaria (informes, actas de reuniones, entre otras) (captadas a través del aplicativo SIIES).

9.1.4 Indicador Acompañamiento a estudiantes

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto diseña y aplica un proceso de acompañamiento a los estudiantes, que abarca desde su admisión hasta la culminación de sus estudios. En la institución funciona un sistema de estímulos positivos que premia los resultados y reconoce los esfuerzos. Existe una normativa interna sobre el acompañamiento a estudiantes, que está enmarcada en las normas nacionales y es conocida por la comunidad educativa.

Descripción

Los procesos de acompañamiento han cobrado peso en las últimas décadas debido a la centralidad que los estudiantes han adquirido como reales protagonistas del proceso educativo. El perfil del estudiante de educación superior, en la actualidad, es muy heterogéneo; aspectos como: la edad de ingreso a la educación superior, la condición económica, la calidad de la formación previa, el nivel de desarrollo de sus habilidades, las expectativas sobre la educación superior, entre otros, influyen significativamente en la trayectoria estudiantil de una persona (Ferreyra, et al., 2017). Esto hace necesaria la implementación de estrategias y acciones concretas, tanto para brindar a los estudiantes herramientas que les permitan potenciar sus habilidades de manera autónoma, como para que el proceso formativo se adapte a sus necesidades y requerimientos. Esto es importante, no solo para los beneficiarios de estas acciones, sino para las propias instituciones de educación superior que verán reflejada la efectividad de las medidas adoptadas en indicadores como la tasa de retención.

El proceso de acompañamiento a los estudiantes inicia con la admisión de los aspirantes, mediante las acciones correspondientes para obtener información del postulante (perfil socioeconómico, historial académico, intereses vocacionales, conocimientos previos, entre otros) con el propósito de identificar las características, intereses y potencialidades, así como de aquellos elementos que podrían convertirse en obstáculos en su proceso formativo. Con la información obtenida se debe elaborar una planificación de las acciones concretas que realizará la institución para prevenir o mitigar los factores que podrían impedir el éxito académico de los estudiantes. Las acciones para implementar pueden ser muy diversas, y sus líneas fundamentales deben estar contempladas en un documento institucional, para lo cual se requiere considerar, al menos:

- a) Acciones orientadas a facilitar la integración de los estudiantes a la vida académica: se refiere a aquellas acciones que adopta la institución para apoyar a los estudiantes nuevos en lo que respecta a aspectos como: el conocimiento de la institución y su normativa, el manejo de las relaciones interpersonales, el desarrollo de habilidades que permitan optimizar el tiempo de estudio y mejorar las capacidades intelectivas. Algunos ejemplos de acciones de este tipo son: implementación de procesos de inducción, formación en aspectos como técnicas de

estudio, desarrollo de la comprensión lectora, desarrollo del pensamiento crítico, manejo y resolución de conflictos, entre otros.

- b) Acciones de orientación y apoyo en los procesos de aprendizaje: es importante que la institución realice un seguimiento a los estudiantes, acorde a sus necesidades, con la finalidad de identificar situaciones problemáticas ya sean de tipo académico (bajo rendimiento, elevado ausentismo) o personal (dificultades económicas, enfermedades). En este sentido es deseable que la institución esté en capacidad de ofrecer servicios como: apoyo psicológico y servicios médicos generales. En el ámbito académico se deben implementar, como parte de las estrategias de enseñanza aprendizaje a ser utilizadas por los profesores, las tutorías académicas individuales o grupales que permitan a los estudiantes, al menos, resolver dudas específicas sobre las asignaturas, recibir retroalimentación del profesor sobre actividades realizadas, recibir asesorías sobre actividades a realizar, proyectos, investigaciones y demás actividades en las que esté involucrado el estudiante.
- c) Acciones de acompañamiento psicopedagógico: El acompañamiento psicopedagógico a estudiantes universitarios es un servicio integral que busca apoyar a los estudiantes en su desarrollo académico, personal y social (Corta, 2020) (Egües, Zerquera, Suárez, Delgado, & Rodríguez, 2022) (Petric & Sucari, 2020). Este tipo de acompañamiento tiene varios propósitos importantes, que pueden agruparse en las siguientes categorías:

1. Apoyo Académico:

- **Mejora del Rendimiento Académico**: Ayuda a los estudiantes a desarrollar estrategias de estudio eficaces, técnicas de organización del tiempo y habilidades de gestión académica.
- **Orientación Vocacional**: Apoya a los estudiantes en la elección y confirmación de su carrera, ayudándolos a alinear sus intereses y habilidades con sus objetivos profesionales.
- **Asesoramiento en Metodologías de Estudio**: Proporciona orientación sobre técnicas de aprendizaje, toma de apuntes, preparación de exámenes y realización de trabajos académicos.

2. Desarrollo Personal y Emocional:

- **Manejo del Estrés y la Ansiedad**: Ofrece estrategias para gestionar el estrés académico y la ansiedad, que son comunes en el entorno universitario.
- **Desarrollo de Habilidades Socioemocionales**: Fomenta el desarrollo de habilidades como la resiliencia, la autoeficacia, la empatía y la comunicación efectiva.
- **Apoyo en Crisis Personales**: Brinda apoyo y orientación en situaciones personales difíciles, como problemas familiares, dificultades económicas, y otras crisis que puedan afectar el desempeño académico.

3. Inclusión y Diversidad:

- **Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales**: Proporciona adaptaciones y apoyo específico para estudiantes con discapacidades o necesidades educativas especiales.

- Fomento de la Inclusión: Promueve un ambiente inclusivo y respeta la diversidad cultural, de género y de orientación sexual, asegurando que todos los estudiantes se sientan valorados y apoyados.
4. Desarrollo de Habilidades de Vida:
- Orientación en Habilidades de Vida: Ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades prácticas para la vida, como la gestión financiera, la toma de decisiones y la planificación de carrera.
 - Preparación para el Mercado Laboral: Ofrece orientación sobre la preparación de currículums, entrevistas de trabajo y desarrollo de competencias profesionales.
5. Prevención y Promoción de la Salud Mental:
- Prevención de Problemas de Salud Mental: Implementa programas y talleres para la prevención de problemas de salud mental y la promoción del bienestar emocional.
 - Intervención Temprana: Detecta y ofrece intervención temprana para problemas de salud mental, proporcionando referencias a servicios de salud mental cuando sea necesario.
6. Facilitación de la Transición:
- Transición a la Vida Universitaria: Ayuda a los estudiantes de primer año a adaptarse al entorno universitario, facilitando la transición de la educación secundaria a la superior.
 - Apoyo en la Transición a la Vida Profesional: Asiste a los estudiantes en su transición de la universidad al mundo laboral, ayudándoles a establecer metas y planes de carrera.

A este respecto el Reglamento de Régimen Académico menciona

El aprendizaje en contacto con el docente también podrá desarrollarse bajo la modalidad de tutoría, excepto en el campo de la salud, que consiste en un mecanismo de personalización de la enseñanza-aprendizaje, ajustando el proceso a las características del estudiante y sus necesidades formativas/educativas; fortaleciendo el desarrollo de las competencias profesionales desde las condiciones institucionales y del estudiante; así como el acompañamiento para la superación de dificultades de seguimiento de la carrera o programa que, eventualmente, pueda encontrar. (RRA, 2020, Art. 27).

- d) Acciones para el desarrollo integral: este tipo de acciones deben apoyar a los estudiantes en el conocimiento de sí mismos (sus intereses, expectativas, capacidades y aptitudes) y en la toma de decisiones, especialmente las relacionadas con su proyección profesional. Para ello es recomendable que la institución cuente con espacios para la realización de actividad

física y recreativa, oferte actividades complementarias de formación y motivación que desarrollen y enriquezcan otras áreas de la persona como la música, el arte, la tecnología, la cultura, entre otros.

Otro componente importante en el acompañamiento a los estudiantes es la existencia, en la IES, de un adecuado sistema de estímulos. Los estímulos morales y materiales que entrega la institución, correctamente concebidos y otorgados, son una expresión de justicia, que no solo produce sensación de bienestar en quien los recibe, sino que se vuelven un potente incentivo para el rendimiento personal y colectivo, y para que la institución se convierta en un agente que contribuya, eficazmente, a conseguir los fines de la educación superior. Los estímulos contribuyen también a que los recursos institucionales se asignen a quien mejor va a utilizarlos, que sucede cuando, por ejemplo, se premia a un buen estudiante con una beca.

El sistema de estímulos debe incluir tanto el premio a los resultados como el reconocimiento a los esfuerzos. Existen sistemas empresariales de estímulos que funcionan solo sobre la base de resultados, pero no sería lo más apropiado en una institución educativa. En el Ecuador se debe estimular también el esfuerzo y no solo el talento, porque la insuficiente cultura del esfuerzo, especialmente intelectual, está presente en una parte significativa de los ciudadanos. La elección de las acciones a estimular y de los tipos de estímulos, se sustentan en las condiciones específicas de cada institución. Un mayor nivel de difusión potencia el efecto del estímulo.

Las acciones que la institución realiza orientadas a garantizar la igualdad de oportunidades para los grupos vulnerables no se consideran en este indicador. Aquí se hace referencia a las acciones generales que se realizan para garantizar el desarrollo integral de todos los estudiantes, no solo de aquellos que se encuentran en condición de vulnerabilidad.

Tabla 26 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Acompañamiento psicopedagógico a estudiantes

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto implementa un proceso de acompañamiento académico y pedagógico a los estudiantes que contribuyen a su motivación, permanencia, y formación. Como efecto de la adecuada implementación del proceso de acompañamiento el instituto logra retener a los estudiantes hasta lograr la culminación de sus estudios.	Evidencias de las actividades realizadas como parte del proceso de acompañamiento y sus resultados (informes, actas de reuniones, actas de tutorías, entrevistas a estudiantes y profesores, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
		Lista certificada de los estudiantes por modalidad de estudio, carrera, semestre y jornada (matutina, vespertina y nocturna), matriculados en cada período académico del periodo de evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).
2	El instituto aplica durante el proceso de admisión instrumentos que permiten obtener información sobre el perfil socioeconómico, historial académico, conocimientos adquiridos en el nivel educativo precedente y nivel de motivación con relación a la carrera elegida, etc., de cada estudiante.	Instrumentos que se utilizan en el proceso de admisión para obtener información de los aspirantes (formatos de pruebas, encuestas, formularios, exámenes de conocimiento, etc.) (captados a través del aplicativo SIIES).
		Instrumentos aplicados con la información captada de cada estudiante (informes sobre el perfil de los estudiantes, informes socioeconómicos, etc.) (visita <i>in situ</i>).
3	El instituto utiliza la información captada durante el proceso de admisión para estructurar su trabajo, en los ámbitos señalados en la <i>Descripción</i> del indicador, desde el inicio de la carrera hasta la culminación de estudios.	Evidencias de la utilización de la información obtenida en el proceso de admisión para el diseño del trabajo didáctico y pedagógico en general (planes de acompañamiento pedagógico, informes de adaptaciones curriculares sugeridas, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES).
4	El instituto realiza el seguimiento y evaluación del proceso de acompañamiento académico y pedagógico a los estudiantes	Evidencias del seguimiento y evaluación del proceso de acompañamiento académico y pedagógico a los estudiantes.
5	Existe una normativa interna aprobada y vigente de acompañamiento a estudiantes, desde la admisión hasta la culminación de sus estudios, y de aplicación de estímulos positivos, enmarcada en las normas nacionales, que contiene, al menos, los objetivos, políticas, procedimientos, beneficiarios y dependencia responsable. En caso de que el instituto se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita. La normativa es conocida por profesores y estudiantes.	Normativa interna, aprobada y vigente, de acompañamiento a estudiantes y de aplicación de estímulos positivos (captada a través del aplicativo SIIES).
6	Se aplican los estímulos previstos de acuerdo con lo establecido en la normativa interna.	Evidencias de la aplicación del sistema de estímulos (actas del Órgano Colegiado Superior, material audiovisual explícito sobre los actos de entrega de los estímulos, entrevistas a los miembros de la comunidad educativa estimulados, etc.)

9.1.5 Indicador Relación con los Graduados

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto promueve una relación con los graduados para mantenerlos vinculados a la vida y actividades institucionales. Mediante un sistema de seguimiento se obtiene de ellos información relevante para retroalimentar la planificación curricular y el desarrollo del proceso educativo general; con base en esta información realiza acciones sistemáticas para contribuir en su inserción laboral y les ofrece alternativas de actualización y capacitación acordes a los requerimientos del ámbito laboral. Existe una normativa interna sobre el seguimiento y la relación con los graduados, que está enmarcada en las normas nacionales y es conocida por la comunidad educativa.

Descripción

La institución establece una relación sistemática con sus graduados con, al menos, los siguientes objetivos: obtener información sobre la efectividad práctica del proceso de formación que brinda el instituto, contribuir a la inserción laboral y al desarrollo profesional de los graduados, propiciar la participación de los graduados en actividades institucionales académicas y no académicas.

El sistema de seguimiento a graduados es el mecanismo mediante el cual la institución establece una relación sistemática con sus graduados y sus empleadores, con el objetivo de obtener información sobre las experiencias de ambos acerca de la efectividad práctica del proceso de formación que desarrolla el instituto y, especialmente, la planificación curricular, a efectos de retroalimentar y mejorar el proceso formativo general.

La información recabada por el instituto le permite, además, diseñar estrategias para complementar la formación de los graduados mediante talleres, cursos de formación continua, u otros eventos académicos considerando que las instituciones de educación superior cumplen un importante rol para propiciar el “aprendizaje a lo largo de la vida”. La implementación de este tipo de estrategias permite: la actualización de conocimientos, el dominio de nuevas tecnologías, la especialización en determinados aspectos de la profesión, la generación de emprendimientos, el desarrollo empresarial, entre otros (Silvera Hernández, Henríquez Calvo, Cueto Monroy, & Salcedo Caballero, 2021).

A través de la estructura creada para el efecto y de procedimientos establecidos, el instituto aprovecha las relaciones con su entorno para obtener información sobre ofertas laborales y perfiles requeridos por los empleadores y la difunde entre sus graduados; la vez que trasmite a los potenciales empleadores los perfiles de los graduados interesados en obtener un empleo (Solé-Moro, Sánchez-Torres, & Argila-Irurita, 2018).

El vínculo, a largo plazo, que una institución mantiene con sus graduados va más allá de los aspectos mencionados y abarca también actividades como: invitar a los graduados a ofrecer

charlas, talleres y participar en eventos académicos; difundir sus logros entre la comunidad educativa, brindarles acceso a servicios que ofrece la institución, invitarlos a conformar asociaciones, participar de programas o proyectos de voluntariado, entre otros.



Tabla 27 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Relación con los Graduados

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto cuenta con información actualizada sobre la localización, ocupación y estudios posteriores de sus graduados de, al menos, las últimas tres cohortes concluidas antes del inicio de la evaluación.	Base de datos de los graduados en la que consta información general, localización, datos laborales y estudios posteriores de al menos las últimas tres cohortes concluidas antes del inicio de la evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).
2	El instituto ejecuta acciones (encuentros, encuestas, entre otros) con graduados y empleadores, con la finalidad de obtener información para retroalimentar el proceso de actualización del diseño curricular y, en general, de los procesos académicos institucionales.	Instrumentos aplicados con la información captada de los graduados y empleadores. (Actas de reuniones suscritas, encuestas llenadas, entre otros) (visita <i>in situ</i>). Instrumentos que se utilizan para obtener información de los graduados y empleadores. (formatos de actas de reuniones, encuestas, formularios, entre otros) (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
3	La información obtenida de graduados y empleadores se procesa, analiza y utiliza para mejorar el diseño curricular y el desarrollo del proceso de formación.	Evidencias de que la información obtenida de graduados y empleadores ha sido procesada, analizada y utilizada para mejorar el diseño curricular y el desarrollo del proceso de formación (informes, actas de reuniones, comunicación a los interesados de los cambios adoptados, entrevistas a actores, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES).
4	El instituto realiza acciones para contribuir a la actualización de conocimientos, el dominio de nuevas tecnologías, la especialización en determinados aspectos de la profesión, la generación de emprendimientos, el desarrollo empresarial y, en general, al desarrollo profesional de los graduados (talleres, cursos de formación continua, oferta de posgrados tecnológicos, entre otros).	Evidencias de las acciones realizadas para contribuir a la actualización de conocimientos, el dominio de nuevas tecnologías, la especialización en determinados aspectos de la profesión, la generación de emprendimientos, el desarrollo empresarial y, en general, al desarrollo profesional de los graduados (planificación y certificados de cursos de formación continua, programas de posgrado creados por la institución, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES).

5	Existe una normativa interna aprobada y vigente sobre el seguimiento y la relación con los graduados, enmarcada en las normas nacionales, que contiene, al menos, los objetivos, procedimientos, actores, formatos y dependencia institucional a cargo. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa institucional interna aprobada y vigente del seguimiento y relación con los graduados (captada a través del aplicativo SIIES).
6	El instituto desarrolla acciones sistemáticas que contribuyen a la inserción laboral de sus graduados (ferias de empleo, bolsa de trabajo, entre otros).	Evidencias de los esfuerzos realizados por la institución para facilitar la ubicación laboral de los graduados (material audiovisual explícito, web institucional, correos electrónicos, entre otros) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES).
7	Los graduados se involucran en actividades académicas (imparten charlas, conferencias, talleres, entre otros) y no académicas (integran asociaciones de graduados, participan en programas y proyectos de voluntariado, etc.) y sus logros académicos y profesionales son difundidos en la institución.	Evidencias de la participación de los graduados en actividades académicas (certificados de participación) y no académicas (documentos de constitución de asociación de graduados, actas de reuniones, entre otros) y de la difusión que se hace de sus logros (publicaciones impresas o digitales, reconocimientos, material audiovisual explícito, entre otros) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).

9.2 Subcriterio Informatización del Proceso de Enseñanza

El subcriterio es expresión de la urgencia de priorizar este aspecto en la formación de los estudiantes. Cuenta con dos indicadores Entorno Virtual de Aprendizaje e Informatización en el aprendizaje. En unión con los indicadores Sistema informático de gestión y Ancho de banda capta cómo la institución ha incorporado orgánicamente en su vida la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, absolutamente claves para el desarrollo del país en las condiciones contemporáneas.

9.2.1 Indicador Entorno Virtual de Aprendizaje

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Durante la visita *in situ*.

Estándar

El instituto cuenta con un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que facilita la interacción entre profesores y estudiantes de manera remota; y apoya el proceso de formación de los estudiantes, mediante el acceso a contenidos de enseñanza, actividades de aprendizaje y evaluaciones planificadas y guiadas por los profesores. Para ello cuenta con herramientas para la capacitación de los usuarios y una normativa que regula su funcionamiento y uso.

Descripción

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) constituyen espacios de interacción mediados por la tecnología o dispositivos tecnológicos (Computador, Tablet, *smartv*, *smartcell*, entre otros), dotados con materiales y recursos en formato digital, diseñados para apoyar, facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Las herramientas y recursos proporcionados por el EVA deben permitir, al menos:

- a) La interacción entre profesores y estudiantes de manera sincrónica y asincrónica.
- b) La gestión de los aprendizajes (materiales, recursos, actividades individuales y colaborativas).
- c) El seguimiento y evaluación de los estudiantes.

Por lo general, los EVA son plataformas creadas a nivel institucional y, por tanto, su uso es común para todas las carreras que el instituto superior oferta. Estas plataformas pueden ser comerciales, de código abierto, o propias de la institución. La mayoría de ellas tiene un diseño estandarizado que se adapta a las necesidades de la institución, tales como: carreras con distintos requerimientos formativos, diferentes modalidades de formación, asignaturas que requieren diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje, modelo educativo institucional, normativa interna relacionada con la organización académica, entre otros (Perera, Padilla, Fernández, & Izquierdo, 2020).

Dado que las necesidades institucionales pueden variar dependiendo de las carreras y de las asignaturas, se entiende que la intensidad y la forma de utilización del EVA también serán distintas de una carrera a otra y de una asignatura a otra. Por ejemplo, las carreras que se desarrollan en

modalidad en línea o a distancia harán un uso intensivo del EVA ya que este constituye el ambiente de aprendizaje en el que se desarrolla la mayor parte del proceso formativo del estudiante; mientras que en las carreras con modalidad presencial o dual pueden hacer un uso ocasional del mismo (Maldonado-Mangui, Peñaherrera-Acurio, & Espinoza-Beltrán, 2020).

Es importante destacar que el incluir un EVA en el proceso de enseñanza no garantiza, *per se*, la mejora de la calidad educativa. Para que esto ocurra se requiere:

- a) Que su diseño instruccional se realice desde una visión pedagógica. Aun cuando la tendencia es avanzar hacia la integración de los EVA con los sistemas de gestión académica, el énfasis no debe ponerse en los aspectos y facilidades administrativas de los EVA, sino en la finalidad pedagógica que cumplen.
- b) Que el uso del EVA esté ligado a las asignaturas a través de estrategias o metodologías de enseñanza-aprendizaje. Es decir, el uso de los EVA debe ser parte de la planificación del docente, no un recurso externo. Esto es deseable en las carreras en modalidad presencial, y es indispensable en las carreras de las demás modalidades de formación.
- c) Que el EVA pueda ser utilizado en su máxima operatividad o productividad, para ello los profesores deben capacitarse, no solo en la utilización del EVA, sino, sobre todo, en el desarrollo de estrategias didácticas mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Para que el trabajo se desarrolle de manera fluida y adecuada en el EVA, todos los usuarios deben poder acceder a este de forma local o remota en cualquier momento. Debe existir una normativa sobre el funcionamiento y uso del EVA, además de guías, tutoriales y/o capacitaciones para que cada tipo de usuario aprenda sobre el uso del EVA. La institución cuenta con una unidad, puesto o persona responsable encargada del manejo y administración del EVA, así como de mantenerlo actualizado con las últimas versiones acorde a la normativa vigente y brindar apoyo a los usuarios (Cedeño Romero & Murillo Moreira, 2019) (Palomeque-Serrano & Guevara-Vizcaíno, 2021) (Ramírez & De Castro, 2020)

Las Tablas 50 y 51 a continuación, contienen los elementos fundamentales, evidencias y el cálculo del peso ponderado final de estos ámbitos:

Tabla 28 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Entorno Virtual de Aprendizaje

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto cuenta con un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), que garantiza su accesibilidad 24 horas los 7 días de la semana, y, que apoya y soporta los procesos académicos.	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (visita <i>in situ</i>).
		Evidencias de la disponibilidad 24 horas, los 7 días de la semana de los EVA; ya sea por equipos UPS (<i>Uninterruptible Power Supply</i>) ubicados localmente o mediante una certificación del hosting en la nube (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	El EVA permite la interacción sincrónica y asincrónica entre profesores y estudiantes.	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas a profesores y estudiantes sobre acceso, interfaz y utilización de EVA (visita <i>in situ</i>).
3	El EVA permite a los estudiantes acceder a los materiales de las diferentes asignaturas (textos de estudio, videos, imágenes, entre otros) así como realizar actividades individuales y colaborativas (tareas, evaluaciones, entre otros).	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas a profesores y estudiantes sobre acceso, interfaz y utilización de EVA (visita <i>in situ</i>).
4	El diseño del EVA se adapta a las necesidades de la institución en cuanto a: modalidades de estudio, organización académica, estrategias de enseñanza, modelo educativo.	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (visita <i>in situ</i>).
5	El EVA está consolidado y se utiliza cotidianamente por los actores del proceso educativo.	Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) (visita <i>in situ</i>).
		Estadísticas de uso del EVA (captadas a través del aplicativo SIIES).
		Entrevistas a profesores y estudiantes sobre acceso, interfaz y utilización de EVA (visita <i>in situ</i>).

6	Existe una normativa interna aprobada y vigente sobre el EVA que establece, al menos, objetivos, responsable, lineamientos generales sobre el EVA y su diseño, seguridad, recursos del EVA, almacenamiento y actividades de soporte de usuarios, normas para su utilización. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa aprobada y vigente sobre EVA (captada a través del aplicativo SIIES).
7	Existe un responsable del EVA, el cual se encarga de administrar el acceso y control de todos los usuarios, así como de brindarles soporte técnico garantizando la actualización y operatividad.	Organigrama institucional aprobado por la autoridad y manual de funciones (captados a través del aplicativo SIIES).
8	Existen guías de uso, videos tutoriales o se realizan capacitaciones para profesores y estudiantes sobre el uso del EVA.	Guías o tutoriales de uso del EVA o, en su defecto, evidencias de las capacitaciones realizadas sobre el uso del EVA (captadas a través del aplicativo SIIES).



9.2.2 Indicador Informatización en el Aprendizaje

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución utiliza las tecnologías de la información y comunicación para mejorar el proceso de aprendizaje y la evaluación de los estudiantes; potenciar el desarrollo de destrezas sensoriales y motoras mediante la utilización de simuladores y realidad virtual; entrenar e incentivar a los estudiantes para la utilización de las TIC en la búsqueda de información, elaboración de productos y solución de problemas de su entorno. Para ello la informatización se ha incorporado de forma transversal en el currículo.

Descripción

El uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es indispensable en el mundo globalizado y la sociedad del conocimiento en que vivimos. Pese a ello, la incorporación de las TIC en los espacios educativos ha sido bastante reducida, lo cual ha contribuido a mantener la brecha digital existente, especialmente en los sectores rurales (Guerrero, Simisterra, & Ponce, 2022).

La introducción de TIC en el aprendizaje debe realizarse considerando las necesidades de profesores y estudiantes. Esto significa que la institución y los profesores deben seleccionar las herramientas tecnológicas que sean más útiles y significativas para brindar una educación de calidad a los estudiantes. La presencia de computadores, celulares y otros dispositivos tecnológicos en el aula de clase, por sí sola, no hace que el proceso de aprendizaje mejore; de ahí la importancia de que los profesores se preparen, de manera formal o autónoma, en el uso de TIC como herramientas pedagógicas. Las experiencias derivadas de la introducción de las TIC pueden ser incorporadas en los programas de estudio de las asignaturas (PEA) de forma que las integren de forma transversal. Pero, no solo se trata de introducir las TIC como un recurso pedagógico para apoyar y complementar el proceso educativo; también es importante preparar a los estudiantes para el adecuado manejo de, aplicaciones y programas informáticos, generales y específicos, necesarios para el ejercicio profesional (Carvajal, Suárez, & Quiñónez, 2018) (Velezmoro & Carcausto, 2020).

Por ello, independientemente de la modalidad de formación en la que un estudiante realice su proceso educativo, es importante que los ISPED e ISPEDIB utilicen las TIC, al menos, de las siguientes formas:

- a) Recursos pedagógicos: el uso de TIC es importante ya que permite presentar a los estudiantes el conocimiento de manera atractiva. Dependiendo del objetivo con el que se utilicen permiten no solo trabajar contenidos relacionados con el conocimiento propiamente dicho, sino que incorporan otros elementos como la atención, la velocidad de respuesta, la organización, el manejo del tiempo, el trabajo colaborativo, etc. Otra de

sus ventajas es que generalmente son recursos que el estudiante puede revisar de manera autónoma y así repasar lo aprendido.

- a) Simuladores y realidad virtual: algunas herramientas, aplicaciones, programas, simuladores y realidad virtual constituyen buenos insumos para el entrenamiento, sobre todo cuando se trata de aprendizajes memorísticos, asociativos o que requieren de una práctica repetitiva para su automatización. También, contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, aceleran y hacen más eficiente el proceso de creación de destrezas sensoriales y motoras, a la vez que disminuyen el riesgo de lesiones, accidentes laborales y daños a equipos. Otra ventaja de su utilización es que facilitan al profesor el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje.
- b) Desarrollo y/o perfeccionamiento de habilidades informáticas: el uso de TIC entrena al estudiante para el desarrollo de habilidades informáticas que le serán útiles para el manejo de cualquier aplicación o programa en el futuro. Esto es de particular importancia si se considera que las actividades cotidianas y laborales están cada vez más mediadas por la interacción con las TIC, de ahí que los estudiantes deban aprender a usar las herramientas que se ajusten a la realidad en que se desenvuelven para contribuir a la solución de problemas. Dado que una ventaja que las TIC ofrecen es el acceso a información, es importante que se trabaje con los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, para que sean capaces de valorar, discriminar y seleccionar la información fiable y útil de acuerdo con sus objetivos. En lo que respecta al ejercicio profesional es fundamental que los estudiantes conozcan y dominen los principales programas y aplicaciones que utilizarán en el mundo laboral. Estos dependerán de las características de cada carrera, sin duda, no tendrá la misma intensidad en el uso de TIC un tecnólogo en diseño gráfico que un tecnólogo en gestión del talento humano. Sin embargo, uno y otro requerirán el uso de TIC ya sea para actividades básicas, como la elaboración de un informe, o actividades propias de su campo ocupacional como generación de nóminas o diseño de afiches. Esto es particularmente importante si se considera que una de las demandas constantes de los empleadores se refiere a la experiencia práctica de los estudiantes y graduados con relación al dominio de los programas y herramientas informáticas propias de la profesión.

El uso intensivo de la informática en el proceso de formación de los estudiantes eleva sus capacidades para el uso de estas tecnologías, mejora la eficiencia del aprendizaje y contribuye a desarrollar una cultura de informatización de todos los procesos, que convierte a los graduados en agentes de la incorporación de las TIC en la producción de bienes y la prestación de servicios (Carvajal Cuello, Ossa Barraza, & Cataldo Cataldo, 2018).

Tabla 29 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Informatización en el Aprendizaje

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Cada una de las carreras de la institución incluye objetivos de aprendizaje, contenidos y actividades que consideran la utilización de aplicaciones y paquetes informáticos que los estudiantes podrían requerir en su vida profesional. Esto se refleja en los programas de estudio de una o más asignaturas de cada carrera.	Programas de estudio de las asignaturas (PEA) (captados a través del aplicativo SIIES).
		Mallas curriculares de todas las carreras vigentes. En las carreras que se aplica un rediseño curricular, solo se tendrá en cuenta, a efectos de este indicador, la malla del rediseño. En las carreras nuevas o en rediseño se presentarán los documentos que certifiquen el semestre en que se iniciaron las clases o la aplicación del rediseño, respectivamente (captadas a través del aplicativo SIIES).
		Evidencias de la utilización, por parte de los estudiantes, de las aplicaciones y paquetes informáticos generales y específicos instalados en los computadores de la institución (pueden ser: programas de estudio de las asignaturas, plan de clase, trabajos, actividades realizadas mediante el uso de las aplicaciones o paquetes informáticos, entrevistas a profesores y estudiantes) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	Al menos, una de las carreras de la institución cuenta con recursos de realidad virtual y simuladores basados en programas informáticos y los utiliza para apoyar el proceso de aprendizaje práctico. Esto se refleja en los programas de estudio de una o más asignaturas.	Recursos de realidad virtual y/o simuladores basados en programas informáticos que se utilizan en la institución (visita <i>in situ</i>).
		Evidencias de la utilización, por parte de los estudiantes, de los recursos de realidad virtual y/o simuladores basados en programas informáticos en el proceso de enseñanza (pueden ser: programas de estudio de las asignaturas, plan de desarrollo de las actividades, registros generados por los simuladores o recursos de realidad virtual, entrevistas a profesores y estudiantes) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
3	Las computadoras de los laboratorios de la institución tienen instaladas las aplicaciones y paquetes informáticos generales y específicos que los estudiantes aprenden a manejar durante su formación.	Verificación de las aplicaciones y paquetes informáticos generales y específicos instalados en los computadores de la institución. (visita <i>in situ</i>).

4	Los profesores planifican y realizan, al menos una vez en el período académico, actividades de aprendizaje en contacto con el profesor y/o aprendizaje práctico experimental que requieren de la utilización de TIC en el aula como recurso pedagógico para hacer más eficiente el aprendizaje, mediante la utilización de computadoras, dispositivos móviles u otros dispositivos tecnológicos (algunas actividades pueden ser: juegos, solución de problemas, ejercicios, cuestionarios, búsqueda y envío de información, entre otros).	Evidencias de actividades realizadas por los profesores que requieren uso de TIC por parte de los estudiantes (pueden ser: plan de desarrollo de la actividad, portafolio docente o estudiantil, programas informáticos o aplicaciones utilizadas entrevistas a profesores y estudiantes) (visita <i>in situ</i>).
---	--	---



9.3 Subcriterio Formación Ciudadana

Se compone por dos indicadores Educación ambiental y desarrollo sostenible, y Formación en valores y desarrollo de habilidades blandas. Estos indicadores evalúan cómo la institución ha comprendido que la formación de buenos ciudadanos es tan importante como la formación estrictamente tecnológica. Estos indicadores, junto a los indicadores del subcriterio Gestión social, del criterio Organización, dan cuenta de que la institución ha comprendido que su existencia tiene, como una de sus misiones, ser un referente moral para la sociedad.

9.3.1 Indicador Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución realiza acciones permanentes para formar estudiantes con conciencia ambiental y para ello incorpora, en las tres funciones sustantivas, contenidos y actividades relacionadas con la educación ambiental, educación para el desarrollo sostenible y/o ética ambiental. También, a nivel institucional, se hacen esfuerzos para promover el cuidado ambiental a nivel local y para reducir y mitigar el impacto ambiental derivado de su accionar.

Descripción

La Constitución ecuatoriana presta especial interés a la naturaleza, y su cuidado, por lo cual la reconoce como sujeto de derechos:

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos (...).

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración (...).

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales (...).

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso

y aprovechamiento serán regulados por el Estado (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 71-74).

Estos principios constitucionales marcan una nueva vía de interpretación sobre la relación del ser humano con la naturaleza, en la que se adopta una perspectiva sistémica en la cual todos los seres vivos cumplen un papel como parte del ecosistema planetario y deben ser preservados por igual.

En las últimas décadas del siglo XX se implementaron programas educativos orientados al conocimiento sobre el impacto negativo de la actividad humana en el planeta. Este tipo de educación se ha desarrollado en dos grandes vías. De un lado, se encuentra la educación ambiental cuya meta es:

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos (Declaración de Belgrado, 1975).

El énfasis en esta propuesta educativa se centra en el ambiente y sus afectaciones y las acciones que se pueden y deben adoptar para reducir y mitigar el impacto generado por la humanidad en los ecosistemas alrededor del mundo.

De otro lado, a mediados de los ochenta, surgió un nuevo concepto y enfoque en la problemática, al plantear que el desarrollo sostenible debía satisfacer “las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (UN-WCED, 1987, pág. 27). Con este concepto se busca comprender y analizar las vías que debe adoptar el desarrollo económico para causar la menor afectación ambiental posible. En torno a esta idea surge la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) que:

habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente, la viabilidad económica, y de lograr la justicia social para las generaciones actuales y venideras, respetando al mismo tiempo la diversidad cultural (UNESCO, 2014, pág. 12).

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) reconoce el potencial transformador que tiene la educación para lograr un cambio en la forma de vida y en las prácticas de consumo de las personas con miras a reducir el impacto ambiental (se proponen tres áreas de acción: cambio climático, biodiversidad, reducción de riesgos de desastre) y mejorar la calidad de vida de la población (se propone un área de acción: consumo y producción sostenibles).

En las dos propuestas educativas sobre temas ambientales se promueve un mayor conocimiento y sensibilidad con respecto al mundo en el que vivimos y los impactos que la acción humana genera (conciencia ambiental). También coinciden en la búsqueda de soluciones para lograr un equilibrio en la relación humano-naturaleza. Las dos perspectivas plantean la necesidad de un abordaje interdisciplinario sobre las problemáticas ambientales. Un elemento importante común a las dos propuestas es la relevancia que adquiere la ética ambiental, entendida como “la enseñanza sobre las relaciones morales del hombre y la naturaleza basada en la percepción de la naturaleza como un prójimo moral, con equivalencia e igualdad de derechos de toda carne, orientada a la solución del problema ambiental” (Nasibulina, 2015, pág. 1080). El punto nodal de su diferencia

radica en que desde la educación ambiental se privilegia al ambiente y todos los elementos que pudieran incidir en su afectación y su preservación; mientras que en la EDS se considera la relación que existe entre: ambiente, sociedad y economía.

Como se observa en los párrafos precedentes, las vías por las cuales se puede trabajar sobre la relación del ser humano con la naturaleza son múltiples y diversas. En cualquier caso, el camino teórico y conceptual que las instituciones de educación superior adopten para el tratamiento de los temas ambientales debe ser coherente con su filosofía institucional y la oferta académica que poseen. Si bien la educación sobre temas ambientales debe realizarse en las diferentes etapas escolares, es, quizá, en la educación superior en donde se pueden adquirir conocimientos y prácticas ambientales susceptibles de implementarse en un ámbito determinado de la práctica profesional. En ese contexto, los estudiantes juegan un papel decisivo, que solo lo podrán cumplir si se les prepara para ello.

De ahí que la educación sobre temas ambientales no puede ser fruto exclusivo de la acción de la asignatura correspondiente, sino que debe ser un eje transversal de la formación del país. Para ello algunas de las acciones que se pueden implementar son: incorporar asignaturas o contenidos dentro de los PEA sobre temas ambientales, el desarrollo sostenible y la ética ambiental; crear líneas, planes, programas y/o proyectos de investigación; elaborar y ejecutar programas y proyectos de vinculación con la sociedad relacionados con temas y problemas ambientales; incluir el enfoque ambiental en los proyectos de I+D en que se evalúen opciones tecnológicas y en los proyectos de vinculación en los que se introduzcan, en la entidad beneficiaria, tecnologías que puedan tener un impacto ambiental, etc.

La implementación de este tipo de acciones permitirá al instituto contribuir eficazmente a lograr uno de los fines de la educación superior: “Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional en armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal” (LOES, 2018, Art. 8).

Es también importante que, en su diario accionar, el instituto superior contribuya a solucionar los problemas ambientales, por ello deben existir proyectos institucionales de buenas prácticas ambientales orientados a la optimización en el uso de los recursos naturales en sus procesos para lograr la reducción de los impactos ambientales negativos hacia el entorno. También es deseable que la institución se convierta en un activo difusor y promotor del cuidado ambiental a nivel local, a través de: campañas e iniciativas ambientales, cursos de formación continua, convenios de cooperación interinstitucional, entre otros.

Tabla 30 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTO FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto incorpora, de forma transversal, la educación ambiental, educación para el desarrollo y/o ética ambiental en las carreras, mediante la incorporación de asignaturas, o contenidos dentro de los PEA relacionados con estas temáticas.	Programas de estudio de las asignaturas (PEA) (captados a través del aplicativo SIIES).
		Evidencias de las acciones de promoción y difusión del cuidado ambiental implementadas por la institución (materiales de campañas creadas o en las que participa la institución, convenios suscritos con otras instituciones para la promoción del cuidado ambiental, PEA de los cursos de formación continua y registros de participantes, entrevistas a profesores y estudiantes, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>)
2	La institución cuenta con proyectos de buenas prácticas ambientales como: uso sostenible de los recursos de la institución, responsabilidad sobre las emisiones de carbono para su neutralización, gestión de desechos, entre otros.	Evidencias de las acciones de buenas prácticas ambientales implementadas por la institución (proyectos de buenas prácticas ambientales y sus respectivos informes de cumplimiento, certificaciones ambientales obtenidas, entrevistas a profesores y estudiantes, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
3	La institución difunde y promueve el cuidado ambiental, tanto al interior de la institución como en su área de influencia.	Evidencias de las acciones de promoción y difusión del cuidado ambiental implementadas por la institución (materiales de campañas creadas o en las que participa la institución, convenios suscritos con otras instituciones para la promoción del cuidado ambiental, PEA de los cursos de formación continua y registros de participantes, entrevistas a profesores y estudiantes, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).

9.3.2 Indicador Formación en Valores y Desarrollo de Habilidades Blandas

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto contempla, como parte del proceso de formación integral de los estudiantes, acciones orientadas a la formación en valores, desarrollo y adquisición de habilidades blandas que permitan a los estudiantes contribuir al desarrollo productivo del país, a la vigencia del orden democrático, y ejercer una ciudadanía activa.

Descripción

Entre la formación en valores de los estudiantes, el desarrollo de habilidades blandas y su formación académica y profesional no existe competencia sino sinergia, ya que un profesional integral debe tener conocimientos sólidos sobre su área de formación, pero también debe saber utilizarlos para la solución de problemas y para la construcción de propuestas en el marco de su campo de acción, así como para establecer diálogos interdisciplinarios. De manera complementaria, la formación profesional integral implica, también, la formación de un ciudadano activo y un buen ser humano en general (Espinoza, Antonio, Gallegos, & Del Pilar, 2020).

La importancia que se da a este ámbito de la formación parte de lo establecido en el artículo 350 de la Constitución y en el Artículo 8 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que, en sus literales b) y d), establece como fines de la educación superior:

- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico (...).
- d) Formar académicos y profesionales responsables, en todos los campos del conocimiento, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social (LOES, 2018);

En lo que respecta a la formación en valores, la necesaria selección de los valores que serán promovidos entre los estudiantes de educación superior debe basarse en la filosofía institucional establecida por el instituto, fundamentalmente en los valores institucionales, así como en el contexto social y cultural en el que se inserta la institución y sus graduados. La formación en valores tiene un componente genérico, relacionado con valores universales, pero tiene también el ámbito deontológico, que se relaciona con la profesión y que debe formar parte de la propuesta curricular de las carreras, a través de los PEA.

Entre los comportamientos que reflejan valores pueden mencionarse el rechazo a la violencia en la solución de conflictos, respeto a la igualdad de género, respeto al espacio y a los bienes públicos, respeto a los derechos del prójimo, actitud autocrítica, solidaridad con los que están en situación de desventaja, esfuerzo sistemático en el estudio y el trabajo, respeto a la ley y a las reglas, rechazo al consumo de drogas, rechazo a las prácticas académicas deshonestas, actitud cívica, compromiso con la protección de la naturaleza, apego a la limpieza, el orden y la belleza, puntualidad, asumir como propia la paridad que debe existir entre libertad y responsabilidad, entre otros.

Estos valores expresados en comportamientos pueden promoverse, en primera instancia con el ejemplo de autoridades, profesores y personal administrativo, las prácticas y actividades institucionales deben dar cuenta de los valores declarados por la institución. Ya en el ámbito educativo la promoción de los valores puede realizarse mediante el currículo a través de asignaturas, contenidos de los PEA, estrategias de enseñanza aprendizaje, vinculación con la sociedad, etc.; o por otras vías institucionales tales como proyectos, talleres, campañas, normativas, entre otros. Estas actividades deben ser el resultado de un esfuerzo consiente de la institución, por lo cual es deseable que se basen en un plan para la formación en valores desarrollado por la institución.

La formación ciudadana contribuye de manera relevante al “(...) desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social.” (LOES, 2018, Art. 8). Para ello es necesario que se fomenten valores como el respeto a la diversidad, la libertad de pensamiento, la justicia, la honestidad, la solidaridad, la responsabilidad. Lo descrito es la base de la cultura democrática en las instituciones de educación superior, porque se refieren a la vida cotidiana y al proceso educativo. Un segundo espacio en el que se debe expresar la vida democrática del instituto es en el funcionamiento democrático de los órganos colegiados de dirección y la elección democrática de los representantes por parte de los representados, lo cual fomenta la participación ciudadana.

Las llamadas habilidades blandas, en contraposición a las habilidades duras, que están asociadas a la profesión específica, son hoy objeto de especial atención por parte de los empleadores. Esto se sustenta en el impacto que tienen en el buen desempeño profesional, personal, ético y, también, en que su desarrollo es lento. Adquirir ciertas habilidades duras es un proceso eminentemente instructivo que, con frecuencia, puede asumir una asignatura, o se logra en un período de prácticas preprofesionales, pero desarrollar las habilidades blandas es fruto de un accionar sistémico en el que se involucran, articuladamente, todos los componentes de la carrera (asignaturas, prácticas preprofesionales o formación dual y el proceso de titulación).

Existen diferentes formas de definir, categorizar y agrupar a este tipo de habilidades, quizá la definición más conocida es la propuesta por Delors quien plantea la existencia de cuatro tipos de aprendizaje que potencian los siguientes grupos de habilidades:

- Aprender a Conocer: un conocimiento amplio con posibilidad de profundizar en un pequeño número de materias
- Aprender a hacer: no limitarse a la adquisición de aptitudes para el trabajo, sino también de la competencia necesaria para afrontar situaciones y trabajo en equipo

- Aprender a ser: desarrollar la propia personalidad y ser capaz de actuar cada vez con autonomía, juicio y responsabilidad personal
- Aprender a vivir juntos: desarrollando la comprensión del otro y el aprecio de la interdependencia. (Delors, 1996, pág. 34)

Es deseable que la institución recoja información sobre el tipo de habilidades blandas que demandan los empleadores y aquellas que son cruciales para el éxito personal y las potencie en el proceso formativo mediante la implementación de un plan para la formación en habilidades blandas desarrollado por la institución (Siu, 2020).

Corresponde llamar la atención hacia las distorsiones que pueden presentarse sobre el sentido de las habilidades blandas. Por ejemplo, creatividad no es solo imaginar, sino también poner en práctica, el trabajo en equipo, para que sea eficiente, debe conjugarse con el trabajo y la responsabilidad individuales, la adaptación al cambio implica que sea un cambio con ventajas claras para la organización, entre otros.

La formación en valores y el desarrollo de las habilidades blandas deben ser considerados dentro de la estructura curricular a lo largo de la carrera. En este sentido es importante que en el proceso formativo se promueva la horizontalidad de las relaciones entre estudiantes, profesores y otros trabajadores, la activación del proceso de aprendizaje, la existencia de espacios y vías diversos para el ejercicio de la crítica respetuosa y constructiva, el empleo de estrategias de aprendizaje basadas en proyectos o en problemas, etc. Para que esto sea posible el plan de capacitación institucional de los profesores debe contemplar capacitaciones relacionadas con metodologías didácticas para educar en valores e impartición de habilidades blandas (Lozano Fernández, Lozano Fernández, & Ortega Cabrejos, 2022).

Tabla 31 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación en Valores y Desarrollo de Habilidades Blandas

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto cuenta con una planificación de la formación en valores y el desarrollo de habilidades blandas en concordancia con su filosofía institucional, modelo educativo, las demandas de los empleadores y el contexto social y cultural en el que se inserta la institución y sus graduados.	Documento de la planificación de la formación en valores y el desarrollo de habilidades blandas, conforme lo señalado en la Descripción, aprobado por la autoridad pertinente (captado a través del aplicativo SIIES).
2	El instituto realiza acciones como proyectos, talleres, campañas, entre otros, para dar cumplimiento a la planificación de la formación en valores y desarrollo de habilidades blandas.	Evidencias de las acciones realizadas como parte del plan de formación en valores y desarrollo de habilidades blandas (informes de ejecución de proyectos y actividades, material audiovisual explícito, afiches, entrevistas a profesores y estudiantes, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y Visita <i>in situ</i>).
3	Las carreras de la institución contemplan, como parte de la malla curricular, aspectos deontológicos de la profesión y la formación en valores universales; ya sea a través de una asignatura o como contenidos dentro los PEA.	Programas de estudio de las asignaturas (PEA) (captados a través del aplicativo SIIES). Mallas curriculares de todas las carreras vigentes. En las carreras que se aplica un rediseño curricular, solo se tendrá en cuenta, a efectos de este indicador, la malla del rediseño. En las carreras nuevas o en rediseño se presentarán los documentos que certifiquen el semestre en que se iniciaron las clases o la aplicación del rediseño, respectivamente (captadas a través del aplicativo SIIES).
4	Los planes de estudio de las asignaturas (PEA) contemplan estrategias de enseñanza aprendizaje que promuevan la centralidad del estudiante y el desarrollo de habilidades blandas. Para ello los profesores se capacitan en metodologías didácticas para educar en valores e impartición de habilidades blandas.	Programas de estudio de las asignaturas (PEA) (captados a través del aplicativo SIIES). Evidencias de la capacitación realizada a los docentes en metodologías didácticas para educar en valores e impartición de habilidades blandas, en correspondencia con el plan de capacitación institucional (plan de formación y capacitación de profesores, certificados de capacitaciones recibidas, material audiovisual explícito, entre otros) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES).

		Mallas curriculares de todas las carreras vigentes. En las carreras que se aplica un rediseño curricular, solo se tendrá en cuenta, a efectos de este indicador, la malla del rediseño. En las carreras nuevas o en rediseño se presentarán los documentos que certifiquen el semestre en que se iniciaron las clases o la aplicación del rediseño, respectivamente (captadas a través del aplicativo SIIES).
5	La institución promueve el espíritu democrático y la participación ciudadana, lo cual se refleja en la existencia de procedimientos participativos para la elección de los representantes de los diferentes estamentos de la comunidad educativa.	Normativa interna, aprobada y vigente, sobre los procedimientos para la designación de representantes de los diferentes estamentos de la comunidad educativa (captada a través del aplicativo SIIES).



9.4 Subcriterio Formación Práctica

Este subcriterio es expresión de la intención del modelo de acercarse al proceso de formación. Con este enfoque la infraestructura y los recursos son solo un componente que sustenta materialmente el proceso. Los dos indicadores del subcriterio, Formación práctica en el entorno académico y Prácticas preprofesionales, evalúan sistematizadamente la formación práctica en esos dos espacios. Los indicadores se refieren a las generalidades presentes en cada proceso, con independencia de particularidades metodológicas.

9.4.1 Indicador Formación Práctica en el Entorno Académico

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución ha establecido un sistema normado para la formación práctica en el entorno académico, con el objetivo de desarrollar en los estudiantes las habilidades de pensamiento crítico y las destrezas sensoriales y motoras necesarias para su desempeño profesional. Este sistema abarca tanto las asignaturas de las unidades de organización curricular profesional como las básicas, asegurando que ambas incluyan un componente práctico significativo. Cada asignatura cuenta con una guía de clases prácticas que operacionaliza este componente en el Programa de Estudios de la Asignatura (PEA). La formación práctica se lleva a cabo en aulas, laboratorios, talleres y otras áreas adecuadamente equipadas y provistas de insumos y recursos, garantizando así una base material adecuada para este proceso formativo. Además, se asegura que las actividades de formación práctica se realicen en condiciones de seguridad, promoviendo un ambiente de aprendizaje que respete la diversidad cultural y lingüística de los estudiantes. Este enfoque también busca involucrar a las comunidades locales, reconociendo sus saberes y prácticas, lo que enriquece la experiencia formativa y fortalece la conexión entre la educación y el desarrollo comunitario.

Descripción

Un elemento fundamental para el desarrollo de la formación pedagógica es el desarrollo de destrezas y capacidades prácticas, expresadas como habilidades de pensamiento y destrezas sensoriales y motoras.

A efectos del modelo de evaluación se definen los citados tres componentes de las capacidades prácticas:

- a) **Habilidades de pensamiento:** son aquellas capacidades que se relacionan con la solución de problemas en el ámbito intelectual, para lo cual el estudiante, sigue un algoritmo previamente establecido.
- b) **Destrezas sensoriales:** son capacidades para resolver problemas con el uso predominante de los sentidos.

- c) **Destrezas motoras:** permiten ejecutar operaciones en las que predomina la intervención de los sistemas óseo y muscular.

La separación de esas tres capacidades y sus fundamentos cognitivos tiene, básicamente, utilidad metodológica, a efectos de facilitar su estudio y comprensión, aunque, en realidad, hay una estrecha interrelación entre ellas.

Existen las llamadas destrezas socioemocionales, a cuyo desarrollo en los estudiantes debe contribuir todo el proceso de formación. Estas son abordadas en el indicador Formación en valores y desarrollo de habilidades blandas.

En ocasiones, se confunde formación práctica con la simple objetivación del conocimiento, que se expresa, por ejemplo, cuando el profesor muestra objetos reales en el aula o hace demostraciones de fenómenos.

La formación práctica en una asignatura se organiza, como regla, a través de actividades docentes (clases) con este carácter. En las actividades prácticas los estudiantes ejecutan, con un grado variable de independencia, algoritmos, generalmente preestablecidos, y al final obtienen un resultado que debe ser objeto de análisis (Carvajal Cuello, Ossa Barraza, & Cataldo Cataldo, 2018).

El desarrollo de las capacidades prácticas en el entorno académico requiere de la aplicación de metodologías específicas, cuyo centro es el papel de entrenador que debe asumir el profesor, que implica un importante papel de la imitación como vía para el aprendizaje. Por esa razón, el profesor debe garantizar, durante la clase, el desarrollo, al menos en un nivel básico, de las capacidades prácticas por parte de los estudiantes, porque, a diferencia del aprendizaje de la teoría, existen limitaciones para su desarrollo durante el aprendizaje autónomo, cuando no está presente el entrenador. Como es posible suponer, lo descrito es más imperativo cuando se trata de la creación de destrezas sensoriales y motoras. El buen desarrollo de estos procesos formativos supone, también, mayor restricción al número máximo de estudiantes por clase, en comparación con las clases teóricas. Por lo explicado, la didáctica especial del desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes debe ser objeto de la máxima atención por parte del profesor cuando prepara las clases prácticas en su asignatura, y objeto de investigación indelegable por parte de los institutos superiores (Alfaro Rojas & Alvarado Cordero, 2018).

La formación práctica en el entorno académico exige contar con la base material especializada correspondiente, especialmente cuando se trata del desarrollo de destrezas. Eso se expresa en la demanda de laboratorios, talleres y otras áreas de prácticas, que deben contar, según corresponda, con el equipamiento, insumos y otros recursos que se requieran. Para que la base material de la formación práctica pueda desempeñar eficazmente su papel, debe ser expresión de un excelente mantenimiento, limpieza y orden. Estas cualidades, además de su evidente importancia funcional, tienen una alta significación educativa, porque contribuirán a que los estudiantes reproduzcan ese patrón positivo de conducta en su vida profesional.

Las clases prácticas conllevan la existencia de riesgos de accidentes, de contacto con sustancias tóxicas y de contagio con agentes patógenos. Estos riesgos son específicos según la naturaleza de la clase práctica y, por tanto, deben ser específicas también las reglas de seguridad, que deben

cumplirse con rigor, a efectos de preservar la vida y la salud de estudiantes, profesores y trabajadores de la institución. La satisfacción de esta exigencia tiene, igualmente, una alta trascendencia educativa (Hidalgo, 2005).

La formación de las capacidades prácticas profesionales, que se logran en la unidad de organización curricular profesional, tiene en los conocimientos, y en las habilidades de pensamiento, destrezas y hábitos, adquiridos en la unidad básica, una de sus bases principales.

La asignatura es la célula de la formación en el entorno académico, también en lo referente a la formación práctica, que debe funcionar como sistema. Esto último significa que no basta que una asignatura, como elemento del sistema, funcione bien en lo interno, sino que se requiere, también, que su rol en la formación práctica haya sido diseñado de manera articulada con el rol del resto de las asignaturas. El sistema para la formación práctica en el entorno académico no puede ser entendido como una suma de asignaturas, sin tener en cuenta las relaciones sinérgicas entre ellas.

En la evaluación se analizará, en primer lugar, cómo ha sido concebido el sistema para la formación práctica en el entorno académico, que debe articular a las asignaturas entre sí a efectos de lograr los objetivos de aprendizaje práctico de cada una de ellas. Posteriormente, se evaluará, a través de una muestra que incluya asignaturas comprometidas en la formación práctica, cómo en cada una de ellas se desarrolla esa formación, basada en la guía de prácticas, que hace operativo el PEA en este ámbito, y si se cuenta con la base material apropiada para lograr, en condiciones seguras, los resultados de aprendizaje práctico previstos.

El sistema para la formación práctica en el entorno académico es base para el logro de los objetivos específicos del sistema de formación práctica en el entorno laboral real, lo que exige una articulación planificada entre ambos.

Tabla 32 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación Práctica en el Entorno Académico

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Existen los laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas requeridos para la formación eficaz de las habilidades de pensamiento y las destrezas sensoriales y motoras que se corresponden con las carreras que se desarrollan en la institución. Un laboratorio, taller u otro espacio para prácticas puede ser utilizado para la realización de las actividades docentes prácticas de más de una asignatura, siempre que sean compatibles los diferentes usos, se cuenten con los demás recursos necesarios y el espacio lo permita.	Laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas, equipos e insumos para el desarrollo de este tipo de clases (visita <i>in situ</i>).
		Programas de Estudio de las Asignaturas (captados a través del aplicativo SIIES)
		Perfiles de egreso de las carreras. (captados a través del aplicativo SIIES).
2	El equipamiento y otros recursos no fungibles de los laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas, tienen las características técnicas y el estado de funcionalidad, nivel de mantenimiento, limpieza y orden que satisfacen los objetivos de formación indicados en la Descripción. Se dispone de insumos suficientes para el desarrollo de las prácticas programadas en el semestre en curso durante la visita <i>in situ</i> .	Laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas, equipos e insumos para el desarrollo de este tipo de clases (visita <i>in situ</i>).
		Inventario actualizado de los equipos disponibles en cada laboratorio, taller y otros espacios para prácticas, incluidos los equipos para la seguridad de estudiantes y profesores (visita <i>in situ</i>).
		Horarios de clases en los que se indica, claramente, la ocupación de laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas por los distintos paralelos (visita <i>in situ</i>).
		Programas de Estudio de las Asignaturas (captados a través del aplicativo SIIES)
		Perfiles de egreso de las carreras. (captados a través del aplicativo SIIES).
3	El número de estudiantes que deben participar en una actividad de formación práctica es compatible con los puestos de aprendizaje existentes en el laboratorio, taller u otro espacio de práctica, y con la posibilidad de que el profesor, actuando como entrenador, pueda orientar, controlar y evaluar el aprendizaje práctico de cada uno de los estudiantes.	Laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas, equipos e insumos para el desarrollo de este tipo de clases (visita <i>in situ</i>).
		Desarrollo de las clases de formación práctica (visita <i>in situ</i>).
		Lista certificada de los estudiantes de cada paralelo (visita <i>in situ</i>).
		Horarios de clases en los que se indica, claramente, la ocupación de laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas por los distintos paralelos (visita <i>in situ</i>).

4	Cada asignatura que tiene en su contenido la realización de actividades prácticas cuenta con una guía de prácticas para uso de los estudiantes que cumple, al menos, con los requisitos indicados en la Descripción y el estándar. La guía hace operativa la propuesta de formación práctica contenida en el PEA y puede estar en versión digital, pero, en cualquier caso, debe poseerla cada estudiante.	Guías de prácticas de las asignaturas (captadas a través del aplicativo SIIES).
		Programas de Estudio de las Asignaturas (captados a través del aplicativo SIIES)
5	Están establecidas, son apropiadas, y conocidas por los potenciales afectados, las normas que deben seguirse para evitar accidentes, o mitigar su efecto, así como para evitar el contacto con sustancias tóxicas y el contagio con agentes patógenos. Existen los equipos y otros recursos requeridos para lograr esos fines.	Laboratorios, talleres y otros espacios para prácticas, equipos e insumos para el desarrollo de este tipo de clases (visita <i>in situ</i>).
		Documento con las normas de seguridad generales de cada laboratorio, taller o área de práctica (captado a través del aplicativo SIIES).
6	La institución cuenta con una normativa interna aprobada y vigente, que regula su existencia y funcionamiento en el marco de lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico y según lo indicado en la Descripción y el estándar.	Normativa interna aprobada y vigente sobre la formación práctica en el entorno académico (captada a través del aplicativo SIIES).
7	Los directores/coordinadores de carrera pueden explicar cómo está concebido y funciona el sistema para la formación práctica en el entorno académico de los estudiantes de la carrera y cómo se articula con el sistema de prácticas preprofesionales.	Entrevistas a estudiantes, profesores y directores/coordinadores de carrera (visita <i>in situ</i>).
8	Los profesores pueden explicar cómo está concebido y funciona el proceso para la formación práctica de los estudiantes en su asignatura.	

9.4.2 Indicador Formación práctica en el entorno laboral real

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución cuenta con un sistema de formación práctica en el entorno laboral real, con el objetivo de desarrollar en los estudiantes nuevas habilidades de pensamiento crítico, destrezas sensoriales y motoras, así como hábitos y actitudes necesarios para el ejercicio profesional. Este sistema busca consolidar las capacidades prácticas adquiridas en el entorno académico, integrándolas con los factores tecnológicos, pedagógicos y sociolaborales específicos del contexto laboral. Los escenarios concretos para esta formación son las entidades formadoras seleccionadas, con las cuales el instituto mantiene compromisos mutuos formalizados. El sistema incluye diversos periodos de prácticas planificadas en el entorno laboral, garantizando así que la formación práctica sea relevante y contextualizada. La formación práctica está normada dentro de la institución y se somete a un seguimiento, control y evaluación adecuados, asegurando el cumplimiento de estándares de calidad. Además, se garantiza la seguridad y salud laboral de los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje que respete la diversidad cultural y lingüística.

Descripción

El proceso de formación de los estudiantes tiene dos espacios integradores: la unidad de integración curricular, que se dirige más a la integración de las capacidades adquiridas en el entorno académico, teóricas y prácticas, y la formación práctica en el entorno laboral real, que genera competencias laborales integrales con componentes cognitivos, actitudinales y procedimentales (habilidades y destrezas)

El proceso de integración del ámbito práctico, que se da en el entorno laboral real, marca una diferencia con relación a la formación práctica en el entorno académico. En esta última, si bien las asignaturas correspondientes se articulan en un sistema, las habilidades y destrezas adquiridas están en el marco de cada una de ellas. Durante la formación práctica en el entorno laboral real el escenario deja de ser la asignatura con el profesor y los estudiantes y pasa a ser el propio proceso laboral, en el que los estudiantes interactúan con el entorno administrativo, tecnológico, las condiciones naturales, si fuera el caso, las relaciones socio laborales y con los grupos de interés que rodean a sus respectivas entidades formadoras. Entrenar correctamente al estudiante en ese entorno es decisivo para crear en él las competencias profesionales definidas para la carrera, en correspondencia con las necesidades de la sociedad.

Según el Reglamento de Régimen Académico, en su artículo 42 (2022), existen dos componentes básicos para las prácticas preprofesionales:

- a) Prácticas laborales, de naturaleza profesional en contextos reales de aplicación; y,
- b) Prácticas de servicio comunitario, cuya naturaleza es la atención a personas, grupos o contextos de vulnerabilidad.

Por otro lado, en este indicador también se considera la modalidad de formación dual (MFD), que se desarrolla a lo largo de la carrera y las prácticas en períodos concentrados. En la variante concentrada la célula de trabajo es el período de prácticas concentrado y en la MFD es el período académico de formación dual.

A efectos del modelo, cuando se indique Modalidad de Formación Dual (MFD) se hace alusión a las carreras en esta modalidad que se desarrollan en el marco de convenios de la institución educativa con entidades que actúan como entidades formadoras. En esta opción los estudiantes comparten su tiempo de formación entre el entorno académico (instituto) y el entorno laboral real (entidad formadora), y el proceso está regulado por el Reglamento para las carreras y programas en modalidad de formación dual (CES, 2018).

Más adelante se hará alusión a las “carreras focalizadas” (CF), en las que se aplican algunos principios de la formación dual, pero no responden al esquema señalado de tiempo compartido entre el instituto y la entidad formadora, ni existe acción combinada de tutores de ambas instituciones.

A continuación, algunos factores que condicionan el éxito de la formación práctica en el entorno laboral real.

El primer factor es generar una planificación de cada período de prácticas con un sólido sentido didáctico. El Plan de aprendizaje práctico y de rotación del estudiante (PAPR) en el entorno laboral real para un período de prácticas concentrado o un período académico determinado, según la opción elegida, debe ser el resultado del trabajo conjunto de la entidad formadora y de la IES, quienes deben, en sus condiciones concretas, establecer cómo van a interactuar a efectos de que el PAPR sea realmente la guía del proceso de formación práctica en el entorno laboral, que tiene como objetivo el desarrollo en el estudiante de las capacidades profesionales previstas en el diseño curricular de la carrera.

El PAPR debe tener, en primer lugar, la siguientes información: datos del estudiante, carrera que cursa, semestre matriculado, intervalo que abarca el periodo de prácticas concentrado, o el período académico de formación dual, que se planifica, nombre y ubicación de la entidad formadora, tutor por el instituto (tutor académico), tutor o tutores por la entidad formadora, régimen de trabajo que tendrá el estudiante (días, horario), seguimiento y control del proceso por el instituto y la entidad formadora, y otros datos que se consideren necesarios.

Sin embargo, lo más importante que debe incluir el plan es lo siguiente:

- Actividades económicas principales y descripción general de la entidad elegida como formadora.
- Resultados de aprendizaje específicos, procedimentales y actitudinales, que debe lograr el estudiante durante estas prácticas y cómo se articulan con las capacidades profesionales que debe alcanzar el estudiante según el diseño curricular de la carrera.
- Sistema de evaluación que permitirá determinar si el estudiante logró los resultados de aprendizaje planificados.

- d) Actividades para realizar por el estudiante que le permitirán alcanzar los resultados de aprendizaje planificados, incluida la rotación que hará por las distintas áreas de trabajo de la entidad formadora que se consideran relevantes para lograr esos resultados de aprendizaje. Un componente relevante de las actividades, en el caso de la MFD, es la ejecución del proyecto empresarial, que se desarrolla sobre un tema de interés para la empresa formadora presentado por el estudiante, en interacción con los tutores que le acompañan en su formación práctica en el entorno laboral real.
- e) En el PAPR, en las carreras en MFD, deben quedar explícitas las siguientes articulaciones:
- Articulación del PAPR con el Plan Marco de Formación (PMF). Si se considera que el PMF requiere actualización, esta debe haber sido solicitada al CES con el sustento correspondiente. Es necesario que las modificaciones al diseño curricular que se relacionen con la formación práctica en el entorno laboral real se hagan en coordinación con las entidades formadoras.
 - Articulación de los resultados de aprendizaje y de las actividades a desarrollar por el estudiante en el PAPR, con los aprendizajes teóricos y prácticos que corresponden al entorno académico en ese período y el anterior.
 - Articulación de los resultados de aprendizaje y actividades a desarrollar por el estudiante en el PAPR en ese período académico, con los correspondientes a los demás períodos académicos, haciendo evidente el carácter sistémico de la formación práctica en el entorno laboral real en la MFD.

En cualquiera de ambas opciones de la formación práctica en el entorno laboral real, el PAPR debe construirse como guía de trabajo a utilizar por el estudiante, o se debe generar, como documento independiente, una guía de trabajo para el estudiante. El PAPR, o la guía, en la opción de formación dual, deben incluir las orientaciones específicas al estudiante para la elaboración del proyecto empresarial.

El segundo factor es la adecuada selección de las entidades formadoras. Pueden ser entidades formadoras las instituciones públicas u otras instituciones de la sociedad y, como se señaló, el propio instituto. En el caso de la MFD el desarrollo de las prácticas en el propio instituto solo se justificaría cuando la institución cuente con actividad de producción, comercio o servicio en una escala comercial, de tal manera que se constituya en un entorno laboral real. La idoneidad de la entidad formadora no depende solamente de que su perfil productivo o de servicios sea pertinente con la carrera, sino también que tenga un apropiado nivel tecnológico y una cultura de trabajo adecuada. Sobre esto último, se debe tener en cuenta que un elemento importante de la formación que obtiene el estudiante cuando practica en entornos laborales reales, son los valores y hábitos adquiridos por imitación y, para que estos sean positivos, es fundamental la cultura de trabajo de la entidad formadora. Esa cultura tiene como componentes, entre otros, la disciplina laboral, rigor técnico, respeto a los derechos laborales de los trabajadores, incluida la existencia de las normas y los medios para garantizar su seguridad y salud en el entorno laboral, cumplimiento de sus compromisos tributarios, relaciones interpersonales basadas en el respeto y la colaboración, adecuado orden y limpieza, etc. Al respecto de lo indicado es necesario tener en cuenta lo establecido en los Art. 23 y 24 del Reglamento para las carreras y programas en modalidad de formación dual (CES, 2018).

El tercer factor es la adecuada selección y capacitación de los tutores. Precisamente, por lo explicado, la selección de los tutores es relevante para la consecución de los objetivos de las prácticas en el entorno laboral real. Las cualidades requeridas en el tutor académico están, especialmente, en el ámbito pedagógico.

En la labor del tutor académico juega un papel central el intercambio directo que este mantenga con todos los actores involucrados: estudiantes, tutor por la entidad formadora, y trabajadores y directivos de la entidad formadora que están relacionados con la actividad de los estudiantes.

La capacitación de los tutores, tanto de la IES como de la entidad formadora, juega un papel importante en el desempeño de ellos. En el caso de la MFD el instituto es responsable de que los miembros de su personal docente que han sido designados como tutores académicos dominen la metodología de la formación dual. Es responsable, también, de velar porque la entidad formadora capacite a sus tutores a través del curso que conduce a la certificación de estos como tutores de formación dual. Esto último es especialmente importante si se tiene en cuenta que, en la mayor parte de los casos, los tutores de las entidades formadoras no tienen formación y experiencia pedagógica.

El cuarto y último factor es la necesaria formalización de los compromisos entre el instituto y la entidad formadora a través del compromiso escrito correspondiente, que en el caso de la MFD deberá ser un convenio. Es importante la formalización de los compromisos, pero lo más importante es que el proceso de elaboración del instrumento esté acompañado por una reflexión profunda acerca de sus objetivos y contenidos, y que se genere un verdadero compromiso de ambas partes con el desarrollo exitoso de las prácticas en el entorno laboral real.

En correspondencia con el Artículo 22 del Reglamento para las carreras y programas en modalidad de formación dual, la entidad formadora tendrá la libertad de aplicar sus procesos internos de selección de estudiantes.

Adicionalmente, en los institutos públicos se ha aplicado una variante específica de la formación dual a través de las denominadas “carreras focalizadas” (CF), en que la formación se da en convenio con el organismo del Estado que, como regla, será el principal empleador de los graduados. En esta variante el escenario principal de la formación, incluso académica, se desplaza hacia las instalaciones del organismo del Estado correspondiente. Un factor clave para el éxito de esta variante es que el instituto, responsable ante la sociedad de la formación de los estudiantes, no se desvincule del proceso docente y mantenga la supervisión necesaria de este.

Las prácticas en períodos concentrados, que son más conocidas y habituales en el país, deben avanzar, paulatinamente, hacia una mejor planificación según lo indicado, un mayor compromiso de la entidades formadoras, un mejor seguimiento, control y evaluación por parte del instituto y una mayor articulación con el proceso de formación académica, de tal manera que, especialmente en los estudiantes de tiempo completo, se desarrollen, principalmente, durante el transcurso de la carrera, con un incremento sucesivo de su nivel de complejidad.

Lo importante es asumir que cualquiera de las opciones en aplicación es efectiva en la medida que se cumplan las exigencias explicadas anteriormente, sobre los factores que influyen en la ejecución del proceso de formación práctica en el entorno laboral real.

Tabla 33 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Formación práctica en el Entorno Laboral Real

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Se han formalizado, adecuadamente, los acuerdos entre el instituto y las entidades formadoras, a efectos del desarrollo de los periodos de formación práctica en el entorno laboral real. En MFD estos deben tener la figura de convenios.	Documentos formales de los acuerdos suscritos con las entidades formadoras (captados a través del aplicativo SIIES).
2	Los periodos de formación práctica de cada estudiante están adecuadamente planificados a través del PAPR, según lo indicado en la Descripción. En el caso que la institución no tenga la MFD este criterio se da por cumplido.	Plan de Aprendizaje Práctico y de Rotación (PAPR) de los estudiantes (visita <i>in situ</i>).
3	Los estudiantes que realizan su formación práctica en el entorno laboral real reciben un acompañamiento adecuado de parte de un tutor académico y de un tutor o tutores de la entidad formadora.	Evidencias del seguimiento y control a los estudiantes en los periodos de formación práctica en el entorno laboral real (informes, actas, entrevistas, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>)
4	Los estudiantes que realizan sus prácticas en la Modalidad de Formación Dual conocen su Plan de Aprendizaje Práctico y de Rotación (PAPR) y logran los resultados de aprendizaje incluidos en este. En el caso que la institución no tenga la MFD este criterio se da por cumplido.	Documentación relacionada con la evaluación de los estudiantes en la formación práctica en el entorno laboral real (evaluación del periodo de práctica, defensa de informes (MFD), examen intermedio (MFD), examen final (MFD), etc. En el caso de los exámenes intermedio y final (MFD) presentar la documentación de los exámenes correspondientes a la última convocatoria en cada caso, aunque sea anterior al periodo de evaluación (visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas a estudiantes, tutores académicos, tutores de entidades formadoras y directores/coordinadores de carrera (visita <i>in situ</i>).
5	Los estudiantes que realizan sus prácticas en la opción de periodos concentrados conocen su Plan de Aprendizaje Práctico y de Rotación (PAPR) y logran los resultados de aprendizaje incluidos en éste, lo que se expresa en la calidad del informe final de la práctica y de su defensa. En el caso que la institución no tenga la MFD este criterio se da por cumplido.	Documentos elaborados por los estudiantes (informes de prácticas, proyecto (MFD), entre otros.) (visita <i>in situ</i>).

6	En la Modalidad de Formación Dual los estudiantes deben rendir, según la metodología orientada y con un apropiado rigor, el Examen teórico práctico intermedio sobre competencias laborales básicas y el Examen teórico-práctico final sobre competencias laborales de la carrera, siguiendo la normativa aprobada y teniendo en cuenta lo indicado en la Descripción. En el caso que la institución no tenga la MFD este criterio se da por cumplido.	Documentación relacionada con la evaluación de los estudiantes en la formación práctica en el entorno laboral real (evaluación del periodo de práctica, defensa de informes, defensa de Proyectos (MFD), examen intermedio (MFD), examen final (MFD), etc. En el caso de los exámenes intermedio y final (MFD) presentar la documentación de los exámenes correspondientes a la última convocatoria en cada caso, aunque sea anterior al período de evaluación (visita <i>in situ</i>).
7	Existe una normativa interna, aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, que para la MFD es el “Manual Operativo para la implementación de carreras y programas en modalidad de formación dual” (MO), que establece cómo se articulan, como sistema, los diferentes períodos de práctica, así como los actores participantes y los procedimientos para la selección de las entidades formadoras, y la planificación, ejecución, seguimiento, control y evaluación de las prácticas, según lo indicado en la Descripción. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita. Esto no aplica en el caso de la MFD, en la que la existencia del Manual Operativo para la implementación de carreras y programas en modalidad de formación dual es una exigencia normativa.	Normativa interna del sistema de formación práctica en el entorno laboral real (MO en el caso de la MFD) (captada a través del aplicativo SIIES).
9	El instituto hace seguimiento, control y evaluación adecuados de la formación práctica en el entorno laboral real, incluidas las carreras focalizadas.	Evidencias del seguimiento, control y evaluación por el instituto del proceso de formación práctica en entorno laboral real (informes, actas, entrevistas, entre otros) (captadas a través de aplicativo SIIES).

10	Los directores/coordinadores de carrera pueden explicar cómo está concebido y funciona el sistema para la formación práctica en el entorno laboral real de los estudiantes y cómo se articula con el sistema de formación práctica en el entorno académico, según la opción de formación práctica en el entorno laboral real adoptada.	Entrevistas a estudiantes, tutores académicos, tutores de entidades formadoras y directores/coordinadores de carrera (visita <i>in situ</i>).
11	Los tutores académicos y los tutores de la entidad formadora pueden explicar cómo está concebido y funciona el proceso para la formación práctica en el entorno laboral real de los estudiantes que tienen asignados, según la opción de formación práctica en el entorno laboral real adoptada.	



9.5 Subcriterio Biblioteca

El subcriterio cuenta con dos indicadores, Funcionamiento de la biblioteca y Acervo de la biblioteca y relación de la biblioteca con las asignaturas y carreras. Ambos crean una visión de la biblioteca de una institución de educación superior que desborda el acervo y la tecnología, que deben ser de excelencia, para abarcar también el sentido cultural y comunitario de esta institución.

9.5.1 Indicador Funcionamiento de la Biblioteca

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución dispone de una biblioteca que fomenta el acceso equitativo al conocimiento y a la información, teniendo en cuenta las diversas realidades culturales y lingüísticas de la comunidad. Además, cuenta con un sistema informático específico que facilita su gestión y permite el acceso remoto al catálogo automatizado del acervo, así como a documentos en formato digital, promoviendo así el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Su funcionamiento está normado internamente y es administrado por personal capacitado. La biblioteca está equipada para el trabajo de los usuarios, creando un ambiente propicio para el estudio y la investigación.

Descripción

Las bibliotecas cumplen un papel preponderante en las instituciones de educación superior, no solo por su relación con el conocimiento, sino, también, por su articulación con la vida comunitaria. Varias son las tareas y desafíos de las bibliotecas en la actualidad:

- a) **Formación de usuarios:** si bien internet genera democratización en el acceso al conocimiento; también, paradójicamente, genera y acentúa las brechas digitales existentes por limitaciones estructurales de tipo económico, y por escasas habilidades y destrezas para el acceso. Este escenario genera un espacio para el accionar de las bibliotecas que, en la perspectiva de Wiorogórska, “pueden paliar las desigualdades al funcionar como mediadoras entre el conocimiento y el usuario. Desde un punto de vista más amplio las bibliotecas sirven de apoyo a todos aquellos que por diferentes motivos tienen problemas para participar en la sociedad” (2016, p. 12). Para ello la biblioteca debe desarrollar actividades de formación sobre: búsqueda y recuperación de información en diversas fuentes, citas y referencias, manejo de gestores de referencias, cómo trabajar con documentos, etc. También, pueden contribuir al desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes solventar, de forma adecuada, sus actividades académicas. Estas actividades pueden realizarse de manera planificada, en un período de tiempo establecido, pero también son actividades que se realizan cotidianamente mediante el apoyo e información que los encargados de la biblioteca brindan a los usuarios en el día a día.

- b) **Difusión de la biblioteca, de la ciencia y la cultura:** se refiere a las actividades que realiza la biblioteca para incentivar a los estudiantes y profesores, e incluso al público externo, a que se acerquen a ella y hagan uso de los servicios que ofrece y las colecciones que alberga. Las actividades de difusión pueden ser de índole muy variado y abarcan desde acciones sencillas como: la elaboración de afiches y carteleros, envío de correos electrónicos informativos, estanterías de nuevas adquisiciones; hasta la organización y ejecución de campañas de fomento de la lectura, actividades culturales, académicas y científicas.
- c) **Acceso remoto y automatización del catálogo:** una de las formas más eficaces de difusión de la biblioteca consiste en generar mecanismos para el acceso remoto. Se espera que, por esta vía, al menos, se brinde información básica sobre la biblioteca (horarios de atención, requisitos para ingresar, normativa sobre consulta en sala y préstamo, etc.) y se permita el acceso al catálogo del acervo.

Es importante que los usuarios, ya sean profesores, estudiantes o la comunidad en general, puedan identificar los documentos que la biblioteca posee, mediante el catálogo, que es “un registro sistematizado de todos materiales bibliohemerográficos que existen en la biblioteca, el que de manera lógica, rápida y sencilla permite a los usuarios localizar un autor, un título o un tema determinados, de acuerdo a su perfil de interés” (Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México, sf). Las bibliotecas deben hacer esfuerzos para cambiar a los catálogos automatizados, lo cual no constituye un problema en la actualidad gracias a la existencia de *software* económico e incluso gratuito para tales fines. La ventaja que ofrece el catálogo automatizado frente al catálogo en fichas es que:

amplía las opciones de búsqueda además de autor, título y tema, también por editorial, año de edición, y cualquier otra información que el bibliotecario haya capturado en los registros; también posibilita la emisión de listados bibliográficos ya sea impresos o en versión electrónica, con lo que los usuarios pueden llevarse las listas de la información de su interés para buscar en estantería los materiales o para elaborar bibliografías de trabajos de clase, por ejemplo (Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2016).

Una parte importante en la elaboración del catálogo de la biblioteca es la indización que se refiere al “proceso de descripción y representación del contenido temático de un documento, mediante un número limitado de términos (...). Estos términos deben ser los que más apropiadamente caractericen al documento, de modo de facilitar su futura recuperación temática” (Barité, 2015, pág. 87). Aun cuando existen gran cantidad de instrumentos técnicos que facilitan y guían este proceso, se trata de una tarea de gran complejidad puesto que requiere que el encargado tenga conocimientos técnicos sobre la organización, gestión y preservación de las colecciones, pero también conocimientos, al menos, generales sobre la disciplina a la que pertenecen los documentos. De ahí que es necesaria la participación de los profesores en la indización de los documentos adquiridos, para su ingreso al sistema de

recuperación automática de la información. Esto es decisivo para aumentar la capacidad de procesamiento y elevar su calidad.

- d) **Espacio de estudio y encuentro:** por sus características ambientales la biblioteca proporciona una atmósfera única en el instituto para el quehacer intelectual. La utilización por los estudiantes de la sala de lectura de la biblioteca contribuye a desarrollar en ellos la capacidad de concentración, el ansia por el conocimiento y la cultura del esfuerzo intelectual. Se considera que uno de los cambios más importantes a suscitarse en las bibliotecas, en los próximos años, se relaciona con la centralidad que adquirirán los usuarios, lo cual implica que deberán existir diferentes espacios para responder a sus necesidades, un “lugar tranquilo para la lectura, el estudio o la investigación, más un lugar animado para la reunión y el intercambio” (Gallo, 2016, p. 37).

Como efecto del trabajo en las vías propuestas, se espera que la biblioteca se convierta en el centro de la cultura en el instituto y en la comunidad circundante, lo cual se verá reflejado en la diversidad de usuarios que recibe y la calidad de los servicios que ofrece.

Para que la biblioteca pueda desempeñar satisfactoriamente sus funciones es necesario que esté atendida por personal que posea competencias profesionales en este ámbito⁵, ya sea porque las ha alcanzado mediante la formación académica formal o a través de capacitaciones; asimismo el personal de la biblioteca debe caracterizarse por su amabilidad y un rico acervo cultural. También se requiere de una normativa interna que regule lo relacionado con la gestión de la biblioteca y su articulación con el proceso de formación; así como de un sistema informático de gestión que permita el acceso remoto al catálogo y a los documentos en soporte digital, la recuperación automatizada de la información y el seguimiento del uso de los documentos que posee.

Otro elemento sustancial para el adecuado funcionamiento de la biblioteca es que cuente con condiciones adecuadas para el trabajo individual y grupal de los usuarios, se toman en cuenta los siguientes criterios de valoración:

Mobiliario

- a) Puestos de trabajo individual: mesas y sillas, que ofrezcan condiciones de confort básicas para la consulta y estudio en biblioteca.
- b) Puestos de trabajo grupal: existencia de cubículos con aislamiento acústico, mesas y sillas adecuadas para el trabajo grupal.

Computadores y acceso a servicios

- c) *Software* de Ofimática Básica.
- d) Sistema Operativo Windows o Linux.

⁵ Una orientación sobre las competencias profesionales deseables en el personal que labora en la biblioteca se encuentra en: REBIUN (2020) Informe el perfil de competencias de los bibliotecarios de acuerdo con grupos funcionales o de estructura de relación de puestos de trabajo. Recuperado de: https://rebiun.org/sites/default/files/2017-11/IIPE_Linea4_informe_competencias_REBIUN_2015.pdf

- e) La biblioteca cuenta con una red para el acceso a internet, alámbrica o inalámbrica, que permite a los usuarios una conexión eficaz desde todos los puestos de trabajo de la sala de lectura.
- f) Funcionales, pertenecientes a la institución y exclusivos para los puestos de trabajo de la biblioteca.
- g) Disponibles para uso de los usuarios en el horario de trabajo de la biblioteca.

Ambiente físico y mantenimiento

- h) Iluminación apropiada.
- i) Ventilación apropiada.
- j) Temperatura apropiada.
- k) Instalaciones eléctricas: los elementos que forman parte de la instalación eléctrica de la biblioteca deberán ser suficientes, seguros y estar en funcionamiento para que los usuarios conecten sus dispositivos tecnológicos.
- l) Mantenimiento recurrente: se refiere a los trabajos de limpieza y mantenimiento que deben programarse para realizarse de forma diaria, semanal, mensual o semestral, según sea el caso.

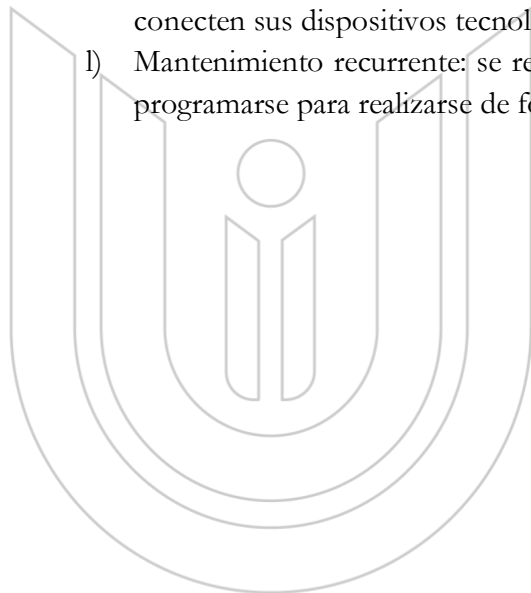


Tabla 34 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Funcionamiento de la Biblioteca

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	La biblioteca del instituto cuenta con un sistema informático para su gestión, el cual permite el acceso remoto al catálogo y a los documentos en soporte digital; y el seguimiento del uso del acervo. Los profesores y estudiantes utilizan con eficacia el sistema informático, especialmente para hacer recuperación automatizada de la información que requieren.	Sistema informático de gestión en pleno funcionamiento y su utilización por profesores y estudiantes (visita <i>in situ</i>).
2	Están incorporados en el sistema informático las referencias y el resultado de la indización por contenido de los documentos bibliográficos con que cuenta la biblioteca. Se exceptúan de esta exigencia los documentos que ingresaron a la biblioteca en los 30 días anteriores a la visita <i>in situ</i> .	
3	El personal que atiende la biblioteca posee preparación específica para su adecuada gestión y funcionamiento, conforme lo señalado en la Descripción.	Evidencias que demuestren la preparación específica del personal técnico que atiende la biblioteca (títulos registrados en la SENESCYT, certificados de cursos y capacitaciones). (captadas a través del aplicativo SIIES).
4	La biblioteca ofrece condiciones adecuadas para el trabajo individual y grupal de los usuarios, sobre la base de lo indicado en la Descripción	Verificación de las condiciones de la biblioteca, según lo indicado en la Descripción (visita <i>in situ</i>).
5	El instituto cuenta con una normativa interna aprobada y vigente sobre la gestión de la biblioteca. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa interna aprobada y vigente de la gestión de la biblioteca (captada a través del aplicativo SIIES).

6	La biblioteca realiza sistemáticamente actividades de difusión de sí misma, de la ciencia y la cultura, sobre la base de lo indicado en la Descripción. Se tendrán en cuenta la relevancia y el nivel de asistencia a estas actividades.	Evidencias de las actividades de difusión de la biblioteca (documentos de planificación de las actividades e informes de ejecución, carteleros, correos electrónicos, entrevistas al personal de la biblioteca y a estudiantes, material audiovisual explícito sobre las actividades, entre otros) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
---	--	---



9.5.2 Indicador Acervo de la Biblioteca y Relación de la Biblioteca con las Asignaturas y Carreras

Tipo de Indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La biblioteca dispone de un acervo que responde a las necesidades de formación integral de los estudiantes, asegurando que esté estrechamente relacionado con las asignaturas y carreras ofrecidas en la institución. Además, se fomenta la participación de los profesores en el procesamiento y selección de los documentos bibliográficos que se incorporan al acervo, lo que enriquece la calidad de los recursos disponibles. Existe una normativa interna y un plan de adquisiciones, cuya elaboración involucra la colaboración de los coordinadores de las carreras y de los colectivos de asignaturas, asegurando que las voces y necesidades de la comunidad educativa sean escuchadas y atendidas.

Descripción

El papel que la biblioteca cumple en la institución depende, en gran medida, de la riqueza de su acervo, el cual comprende un:

conjunto de documentos y recursos de información de cualquier tipo, que son de propiedad o están bajo custodia de una biblioteca o una unidad de información. (...) En sentido amplio también puede considerarse parte del acervo los productos generados dentro de la biblioteca, tales como publicaciones, boletines de novedades, bancos de datos y bibliografías realizadas a pedido (...) (Barité, 2015, pág. 23).

El acervo debe responder, en primera instancia, a las necesidades formativas de los estudiantes; pero también debe proporcionar fuentes de consulta para la actividad de I+D y la autoformación de los profesores, así como apoyar la difusión cultural y distracción de los usuarios en general.

Tradicionalmente, el acervo de la biblioteca está conformado por libros y publicaciones periódicas. Sin embargo, también pueden incluirse recursos de información diferentes y en soportes diversos, de acuerdo con las carreras que posee la institución, como: folletos, manuales técnicos de equipos de las diferentes marcas y modelos; imágenes de los planos de construcciones relevantes, de sitios turísticos y de mapas; videos de sitios turísticos, música, tutoriales, documentales, grabaciones de clases de las diferentes asignaturas dictadas por profesores que tienen alto dominio de los contenidos y reconocida maestría pedagógica; audios como música, entrevistas, audiolibros, etc. Esta diversificación de formatos, soportes y tipos de contenido es aún más necesaria en el mundo contemporáneo en el que la información y el conocimiento se presenta en formatos muy variados. Los institutos deben realizar una labor sistemática encaminada a obtener y generar contenidos específicos para sus bibliotecas, que deben convertirse, paulatinamente, en centros de referencia territoriales en el ámbito de sus carreras.

En las últimas décadas la implementación de bibliotecas virtuales, ya sean estas de acceso abierto o de suscripción, ha permitido a las bibliotecas ampliar y diversificar la oferta de información gracias al desarrollo tecnológico. A efectos de este proceso evaluativo se toma como base la propuesta de Sánchez y Vega (2002) que plantea (p.3)

“...digital o electrónico se refiere al formato de la información: una biblioteca digital tendría todas sus colecciones en este formato, independientemente de su distribución en monopuesto, en red local, en Internet, Intranet y de su soporte óptico o magnético. En este sentido, las bibliotecas tradicionales tienden a ser mixtas ya que, a pesar de la tendencia creciente a disponer de colecciones digitales, las colecciones tradicionales (impresas, sonoras, gráficas) siguen siendo fundamentales. Virtual se refiere a la falta de restricciones espaciales, y a menudo temporales... [Por eso]... una biblioteca virtual es la que puede prestar sus servicios desde cualquier lugar sin necesidad de desplazamientos físicos del usuario, y esto atañe no sólo a las colecciones o a la información que se gestiona, sino a la interacción con el usuario...”

Los documentos de la biblioteca virtual están igualmente digitalizados, pero lo distintivo en ella es la condición de biblioteca en la red, es decir, biblioteca estructurada para el acceso vía internet. Adicionalmente, en Ecuador, el término biblioteca virtual es utilizado también para referirse a bases de datos integradas por documentos contentivos de información científico-técnica confiable.

Las bibliotecas virtuales son importantes, pero no sustituyen a la biblioteca tradicional y al personal que en ella labora; al contrario, presentan nuevos desafíos en actividades como: la formación de usuarios, procesamiento de información, creación de productos informativos para facilitar la difusión y acceso al conocimiento, entre otros. Para la selección de las bibliotecas virtuales es necesario considerar que estas deben estar relacionadas con las áreas de conocimiento de la oferta académica del instituto, los profesores y estudiantes deben poder acceder a las mismas, realizar búsquedas y descargar documentos de manera autónoma dentro y fuera de la institución. La contratación o no de bibliotecas virtuales (bases de datos con información bibliográfica y de acceso remoto) es una decisión que deberá tomar la institución en correspondencia con sus recursos, con sus necesidades de cobertura bibliográfica para las asignaturas y con las necesidades de la actividad de I+D).

El acervo bibliográfico debe ser diverso, actualizado y suficiente:

- a) **Diverso:** implica la existencia de una cantidad adecuada de documentos que satisfagan los requerimientos en diversidad temática planteados por las carreras y que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.
- b) **Actualizado:** se debe considerar que existen documentos que poseen características particulares que los hace importantes: un libro de una única edición, documentos históricos, etc. que no son sujetos de actualización. También existen documentos considerados clásicos, en las diferentes disciplinas, que mantienen su vigencia pese al paso del tiempo. Esto es particularmente evidente en las asignaturas de la unidad de organización curricular básica, que suelen abarcar los fundamentos teóricos de los campos de conocimiento en los que se enmarcan las carreras y donde, generalmente, existe mayor estabilidad en el conocimiento. La

actualización se torna más necesaria en las asignaturas profesionales de las carreras, en las que los descubrimientos, innovaciones, avances o transformaciones sustanciales en el conocimiento se producen en un lapso corto.

- c) **Suficiente:** una vez que se ha logrado consolidar una cantidad aceptable de documentos, por asignatura y por carrera, se debe analizar si la cantidad de ejemplares y las normas de préstamo son las apropiadas para garantizar la accesibilidad y disponibilidad de los documentos para la consulta de los estudiantes. Algunas acciones para implementar a este respecto pueden ser: adquisición de textos en formato físico y digital, digitalización de textos físicos, reproducción parcial o total de los documentos considerando la normativa sobre derechos de autor, etc.

Para garantizar la diversidad, actualización y suficiencia del acervo es importante que la biblioteca cuente con un plan de adquisiciones y de generación de contenidos específicos, en cuya elaboración deben participar los profesores organizados por colectivos de asignaturas o por carreras. Dado que algunas instituciones poseen limitaciones de presupuesto es importante que su plan de adquisiciones contemple la identificación e integración de documentos, plataformas y recursos de acceso abierto, que posean recursos de información afín a su oferta académica, a la vez que se correspondan con las necesidades de formación integral de los estudiantes. Otra acción para implementar es la generación de alianzas de cooperación interinstitucional para abaratar costos en las adquisiciones o para compartir recursos con otras instituciones de educación superior.

La biblioteca y la función sustantiva de docencia deben estar interrelacionadas para generar sinergias entre ellas. Eso implica que la biblioteca debe estar al servicio del proceso de formación de los estudiantes, para lo que debe mantener una articulación sistemática con las asignaturas y carreras. A su vez, la biblioteca debe recibir el apoyo de las asignaturas y carreras, estimulando su utilización por parte de los estudiantes. Para ello, los profesores deben conocer los documentos que la biblioteca posee relacionados con su disciplina o con sus áreas de interés e incluirlos en los programas de estudio de las asignaturas como textos de consulta obligatoria o complementaria; también se puede propiciar este acercamiento mediante la asignación de trabajos de investigación bibliográfica como parte de las actividades de trabajo autónomo del estudiante. Otra vía para generar este acercamiento es a través de la unidad de integración curricular, en cualquiera de las opciones que el instituto posea, ya que al desarrollar el trabajo de integración curricular el estudiante deberá remitirse a fuentes bibliográficas de consulta y, en el proceso de preparación para rendir el examen complejo también necesitará recurrir a la bibliografía más relevante de su proceso de formación, para lo cual puede apoyarse en la biblioteca. Por todo lo mencionado es importante que, como se ha mencionado antes, los coordinadores de las carreras y los colectivos de asignaturas participen en la elaboración del plan de adquisiciones.

La articulación entre la biblioteca y la docencia no debe estar subordinada a voluntades particulares, ni se refleja en acciones aisladas e inconexas de algunos profesores; sino que debe responder a la intención de la institución, esto significa que las acciones deben ser planificadas e implementadas de forma sistemática a través de instrumentos institucionales formales.

A efectos del modelo se consideran las siguientes definiciones para la clasificación de los títulos de la biblioteca:

- *Libro*: documento impreso o digital “no periódico que contiene 49 páginas o más, excluidas las cubiertas” (RAE, 2019).
- *Publicación periódica*: aquellos documentos impresos o digitales “que se emiten en serie continua, numerados consecutivamente y organizados para su continuidad indefinida” (Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, sf, pág. 5). Únicamente se considerarán las revistas especializadas relacionadas con la oferta académica del instituto. Para contabilizar el número de publicaciones periódicas (PP) se considerará cada uno de los números (ediciones) de las publicaciones periódicas con las que cuente la institución.
- *Material no librario*: se refiere a “cualquier tipo de documento diferente del libro o la publicación periódica tradicional” (Barité, 2015, pág. 102) cuyo soporte es el papel o materiales similares y para cuya consulta no se requiere ningún dispositivo o aparato. Ejemplos: mapas, fotografías, manuales, folletos, planos, etc.
- *Material audiovisual*: “Documento o conjunto de documentos no convencionales caracterizados porque su contenido puede ser visto y/u oído y porque requieren utilización de dispositivos o aparatos para su consulta. Son ejemplos los DVD, los discos compactos y los microfilmes” (Barité, 2015, pág. 102). Solo se considerará como material audiovisual a aquellos documentos que no sean susceptibles de apreciarse en ningún otro formato como las películas o la música. Los audiolibros o las fotografías de documentos no serán consideradas en esta categoría, sino como libros y material no librario respectivamente.
- No se considerarán para la evaluación copias de libros, trabajos de titulación de estudiantes, cuadernos de notas de cursos y ejemplares correspondientes a niveles educativos inferiores.

Tabla 35 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador *Acervo de la Biblioteca y Relación de la Biblioteca con las Asignaturas y Carreras*

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTAL	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	El instituto cuenta con un plan de adquisiciones, y de generación de contenidos específicos, para la biblioteca, sobre la base de lo indicado en la Descripción, en cuya elaboración participan los profesores, ya sea por colectivos de asignaturas o por carreras.	Plan de adquisiciones y de generación de contenidos específicos para la biblioteca, con reporte de su cumplimiento (captado a través del aplicativo SIIES).
		Evidencias de la participación de los profesores de las asignaturas y carreras en la elaboración del plan de adquisiciones y de generación de contenidos específicos (actas de reuniones, oficios enviados a la biblioteca, entrevistas a profesores, entre otros) (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
2	El acervo de la biblioteca es diverso, actualizado y suficiente para la formación integral de los estudiantes.	Listado de títulos físicos de la biblioteca, según lo indicado en la Descripción (captados a través del aplicativo SIIES).
		Verificación de existencia y revisión de los documentos incluidos en el listado de títulos de la biblioteca (visita <i>in situ</i>).
3	Existe articulación entre las asignaturas y carreras con la biblioteca, lo cual se refleja en la existencia en los PEA de orientaciones concretas para la utilización por los estudiantes de los diferentes recursos documentales con que cuenta la biblioteca y en las actividades de coordinación e interrelación implementadas en la institución, sobre la base de lo indicado en la Descripción.	Evidencias de las actividades de coordinación e interrelación implementadas en la institución (actas de reuniones, informes de gestión de la biblioteca, documentos de planificación de las actividades e informes de ejecución, entrevistas a la persona encargada de la biblioteca y a profesores, entre otros) (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
		Lista certificada de los estudiantes por modalidad de estudio, carrera, semestre y jornada (matutina, vespertina y nocturna), matriculados en cada período académico del periodo de evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).
		Registros de préstamos en sala y a domicilio efectuados por la biblioteca (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).

4	La normativa interna, aprobada y vigente, para la gestión de la biblioteca cuenta con secciones que se refieren al acervo y las relaciones entre la biblioteca y las carreras y asignaturas. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa interna aprobada y vigente de la gestión de la biblioteca (captada a través del aplicativo SIIES).
5	Si el instituto ha optado por la utilización, también, mediante suscripción, de bibliotecas virtuales, se debe cumplir que, en los PEA de las asignaturas que correspondan, se oriente de manera concreta el trabajo con la bibliografía pertinente que exista en la biblioteca virtual, el acceso sea efectivo, los estudiantes y profesores muestren habilidades para acceder y que los reportes generados por esas bibliotecas indiquen, claramente, un nivel de utilización significativo por parte de los estudiantes y profesores del instituto.	Evidencias de las actividades de coordinación e interrelación implementadas en la institución (actas de reuniones, informes de gestión de la biblioteca, documentos de planificación de las actividades e informes de ejecución, entrevistas a la persona encargada de la biblioteca y a profesores, entre otros) (captados a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
		Programas de estudio de las asignaturas (captados a través del aplicativo SIIES).
		Contratos y documentos de pago que avalen el acceso a bibliotecas virtuales por parte de la institución (captados a través del aplicativo SIIES).
		Verificación del acceso efectivo a las bibliotecas virtuales que son utilizadas por la institución mediante suscripción, y de las habilidades de estudiantes y profesores para ello (visita <i>in situ</i>).
		Reportes generados por las bibliotecas virtuales que evidencien fehacientemente el nivel de utilización de estas por los estudiantes y profesores del instituto
		(captados a través del aplicativo SIIES).
		Lista certificada de los estudiantes por modalidad de estudio, carrera, semestre y jornada (matutina, vespertina y nocturna), matriculados en cada período académico del periodo de evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).

10. Criterio Investigación e Innovación

El criterio de Investigación e Innovación cuenta con dos subcriterios y dos indicadores: Investigación e Innovación y Publicaciones. (Ver Figura 7).



Figura 7 Estructura del Criterio Investigación e Innovación

10.1 Subcriterio Gestión de la investigación e innovación

Este subcriterio cuenta con un indicador que es Investigación e Innovación. El indicador contempla la planificación y ejecución de la actividad de Investigación.

10.1.1 Indicador Investigación e Innovación

Tipo de indicador: Cualitativo.

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

El instituto integra, como parte de su Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional (PEDI), la planificación de líneas, programas y proyectos de investigación e innovación. Esta planificación se fundamenta en la necesidad de proporcionar respuestas cognitivas y soluciones a las necesidades del entorno que impulsen su transformación mediante la vinculación con la sociedad, además de perfeccionar el desarrollo de las funciones sustantivas del instituto. Los estudiantes participan en las actividades de investigación e innovación bajo la guía de sus profesores, convirtiendo estas experiencias en espacios de aprendizaje que fomentan su desarrollo académico y profesional. Los proyectos de investigación e innovación se implementan de manera satisfactoria, y son objeto de seguimiento, control, evaluación y difusión, asegurando el logro de sus objetivos establecidos. Además, se rige por normas internas que aseguran su desarrollo.

Descripción

De acuerdo con lo que señala el Reglamento de Régimen Académico (2022), la institución conforme a su naturaleza, fortalezas o dominios académicos, así como la especificidad de sus carreras o programas definirán sus programas, líneas y proyectos de investigación e innovación. Además, mencionan en sus artículos 30 y 31 los niveles de investigación:

Artículo 31.- Investigación formativa. - La investigación formativa es un componente fundamental del proceso de formación académica y se desarrolla en la interacción docente-estudiante, a lo largo del desarrollo del currículo de una carrera o programa; como eje transversal de la transmisión y producción del conocimiento en contextos de aprendizaje; posibilitando el desarrollo de competencias investigativas por parte de los estudiantes, así como la innovación de la práctica pedagógica de los docentes.

Es un proceso de uso y generación de conocimiento caracterizado por la aplicación de métodos convencionales de investigación, la innovación, el análisis y la validación entre pares; produciendo generalmente conocimiento de pertinencia y validez local, nacional, y/o internacional, orientado al saber hacer profesional; e incorporando componentes técnico-tecnológicos en sus productos.

Las IES deberán planificar, acompañar y evaluar acciones que aseguren la formación del estudiante en y para la investigación; la investigación como estrategia general de aprendizaje; y, la investigación-acción del currículo, en sus diferentes componentes, por parte del personal académico. Las IES determinarán el objeto, alcance, rigor, impacto, metodologías y condiciones de desarrollo de la investigación formativa en sus carreras y/o programas.

Artículo 32.- Investigación formativa en el tercer nivel. - La investigación formativa en el tercer nivel propende al desarrollo de conocimientos y destrezas investigativas orientadas a la innovación científica, tecnológica social, humanística y artística.

En lo referente a la formación técnica – tecnológica y de grado, se desarrollará mediante el dominio de técnicas investigativas de carácter exploratorio en relación a la creación, adaptación e innovación tecnológica. En tanto que las carreras artísticas deberán incorporar la investigación sobre tecnologías, modelos y actividades de producción artística.

Con relación a los otros campos profesionales, la investigación para el aprendizaje se desarrollará en el campo formativo de la epistemología y la metodología de investigación de una profesión, mediante el desarrollo de actividades o proyectos de investigación de carácter exploratorio y/o descriptivo.

Según (Yisel Alonso Vila, 2024) la investigación en el ámbito educativo facilita la creación, exploración y fortalecimiento de la relación entre los sujetos con los saberes, con las instituciones y con los actores educativos. La investigación en el campo pedagógico es reflexionar y crear conciencia sobre el ejercicio de la docencia, sobre su práctica y su quehacer en el entorno de enseñanza aprendizaje, con la finalidad de investigar u/o innovar métodos para producir conocimiento que le permita al profesor transformar prácticas en las aulas.

Los proyectos de investigación e innovación al menos deben tener como componentes básicos, correctamente elaborados: Título, Introducción, Metodología (materiales y métodos), Resultados y Discusión (unidos o separados según el estilo elegido), Conclusiones (según se considere necesario), Recomendaciones (según considere necesario), Referencias y Anexos (si son

necesarios estos últimos). Cuando se trata de una tesis académica pueden existir diferencias en la estructura.



Tabla 36 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Investigación e Innovación

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Existe una planificación de la actividad de investigación e innovación, que está integrada en el PEDI y es coherente con el resto de la planificación estratégica. La investigación e innovación es parte del POA y está articulada, con la planificación estratégica. La planificación de investigación e innovación se compone de líneas, programas, proyectos de investigación e innovación ejecutados o en ejecución, tanto los que hacen parte de los programas como otros proyectos independientes.	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y documentos complementarios que haya generado el instituto sobre la planificación de la investigación e innovación (captados a través del aplicativo SIIES) Planes operativos anuales (captados a través del aplicativo SIIES).
2	El contenido de la planificación de la investigación e innovación está sustentado en un diagnóstico de las necesidades en correspondencia con las demandas socio culturales, de encontrar las respuestas cognitivas y soluciones pedagógicas requeridas para la acción de transformación directa de la realidad a través de la vinculación, que realiza o planifica realizar la institución, y de la necesidad, también, de encontrar respuestas cognitivas y procedimientos con el fin de perfeccionar el desarrollo de las funciones sustantivas, especialmente la formación de los estudiantes.	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y documentos complementarios que haya generado el instituto sobre la planificación de la investigación e innovación (captados a través del aplicativo SIIES).
3	Los documentos de los proyectos de investigación e innovación están formulados y tienen como componentes básicos los indicados en la Descripción del indicador.	Documentos de los proyectos de investigación e innovación ejecutados o en ejecución durante el período de evaluación (captados a través del aplicativo SIIES).
4	Los proyectos de investigación e innovación se ejecutan, según lo establecido en su propio plan. La ejecución es objeto de seguimiento, control y evaluación por parte de la institución y se han cumplido, o están en proceso de cumplimiento, sus objetivos.	Evidencias del seguimiento, control y evaluación de la ejecución de los proyectos de investigación e innovación y de la participación de los estudiantes en estos (actas, informes, testimonios, entre otras) (captadas a través del aplicativo SIIES) (visita <i>in situ</i>).
5	Existe una normativa interna, aprobada y vigente, de investigación e innovación, enmarcada en las normas nacionales, que define, al menos, la estructura institucional que atiende la actividad, los procedimientos, el rol de los diferentes actores y el código de ética de la actividad de investigación e innovación. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa interna sobre investigación e innovación (captada a través del aplicativo SIIES).
6	Los proyectos ejecutados o en ejecución, salvo excepciones correctamente justificadas, forman parte de las líneas y programas, o son proyectos independientes de la planificación de investigación e innovación aprobada.	Documentos de los proyectos de investigación e innovación ejecutados o en ejecución durante el período de evaluación (captados a través del aplicativo SIIES).
7	Los responsables de las líneas, programas y proyectos de investigación e innovación pueden explicar y sustentar la planificación y explicar cómo marcha la ejecución, en los casos que les correspondan.	Entrevistas a responsables de líneas, programas y proyectos de investigación e innovación (visita <i>in situ</i>).

8	Los documentos de los proyectos, posteriormente sus resultados, han sido objeto de análisis en la comunidad académica del instituto o de la carrera. Los documentos de salida definitivos han sido subidos a la web institucional y han ingresado al acervo de la biblioteca como parte del sistema de absorción de la institución.	Evidencias del análisis en la comunidad académica del instituto o de la carrera de los proyectos de investigación e innovación y de los resultados de su ejecución (captadas a través del aplicativo SIIES).
		Web institucional (visita <i>in situ</i>).
		Visita a la biblioteca (visita <i>in situ</i>).
9	Salvo los casos en que se justifique que no resultan necesarios, en los proyectos de investigación e innovación deben participar estudiantes. Cada uno de ellos cuenta con un plan de aprendizaje en el proyecto, cuya ejecución es objeto de seguimiento, control y evaluación. Los estudiantes pueden explicar cómo está concebido y programado el proyecto, cómo marcha su ejecución y cómo avanzan en su plan de aprendizaje.	Evidencias del seguimiento, control y evaluación de la ejecución de los proyectos de investigación e innovación y de la participación de los estudiantes en estos (actas, informes, testimonios, entre otros) (captadas a través del aplicativo SIIES) (visita <i>in situ</i>).
		Planes de aprendizaje de los estudiantes participantes en los proyectos de investigación e innovación con su evaluación (visita <i>in situ</i>).
		Entrevistas a estudiantes participantes en proyectos de investigación e innovación (visita <i>in situ</i>).



10.2 Subcriterio Publicaciones

10.2.1 Indicador Publicaciones

Tipo de indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los seis periodos académicos últimos concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$P = \frac{4 * NLT + 2 * NCLA + 1 * NG}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$$

Donde

- **P:** Publicaciones.
- **NLT** Número de libros de texto publicados.
- **NCLA:** Número de capítulos de libros de texto y artículos
- **NG:** Número de guías.
- **NTC:** Número de profesores TC en el período estándar de evaluación.
- **NMT:** Número de profesores MT en el período estándar de evaluación.
- **NTP:** Número de profesores TP en el período estándar de evaluación.

Nota: El cálculo del valor del denominador genera el Número de profesores equivalentes a TC en el período estándar de evaluación.

Estándar

El instituto obtiene al menos un valor de 1.5 en este indicador.

Descripción

El indicador evalúa los esfuerzos y los resultados de la institución en la elaboración de publicaciones de profesores con carácter pedagógico, de manera independiente o en colaboración con otras instituciones, que tienen como finalidad garantizar que el proceso de formación de los estudiantes en las carreras de la educación técnica y tecnológica cuente con una cobertura bibliográfica idónea por el rigor académico de su contenido, su valor didáctico y el ajuste a las exigencias de los PEA, del proceso de formación práctica en el entorno laboral real y del proceso de titulación (Cuesta-Moreno, 2018) (San Fabián, 2020).

Las publicaciones pedagógicas de los profesores se componen de libros de texto, capítulos de libros, folletos docentes complementarios y diversos tipos de guías para orientar la labor de aprendizaje de los estudiantes, impresos o en formato digital.

Entre los tipos de guías se encuentran:

- a) Guía general de estudio de la asignatura.

- b) Guía para el desarrollo de las actividades docentes prácticas en el entorno académico de la asignatura. (Guía de clases prácticas).
- c) Guía para el desarrollo del período de prácticas en el entorno laboral real (prácticas en períodos concentrados o formación dual).
- d) Guía para el desarrollo del trabajo de integración curricular.
- e) Guía de preparación para el examen de carácter complejo.

Para establecer la frontera entre un folleto y un libro se seguirá la norma española que establece el criterio para definir un libro, que se cita en RAE (2019): “6. m. Der. Para los efectos legales, en España, todo impreso no periódico que contiene 49 páginas o más, excluidas las cubiertas”. La misma fuente define al libro de texto como “1. m. *Libro* que sirve en las aulas para que estudien por él los escolares.”

Todas las publicaciones docentes deben haber sido objeto de revisión, preferentemente externa, que debe constar en los créditos de la obra, acompañada de la documentación del proceso de revisión, que puede incluir reconocimientos académicos que haya recibido la obra. Las publicaciones deben estar adecuadamente editorializadas.

Un apropiado trabajo editorial implica la existencia de la página de créditos o legal que debe contener, entre otros, los siguientes datos: autor, año, editorial, edición, institución, ciudad, copyright, código *ISBN (International Standard Book Number)*, entre otros, información sobre la revisión realizada, índice, prólogo, diagramación adecuada, etc. En los capítulos de libros de texto estos requisitos se observan en la obra completa, que deberá ser presentada, indicando la autoría de los capítulos.

Las publicaciones deben haber sido producidas por el profesor o los profesores durante su permanencia como tales en el instituto, que debe haber contribuido con su apoyo a la realización o publicación de la obra.

Un mismo o similar contenido se registrará una sola vez a efectos del cálculo del indicador.

Se registra solo un capítulo por cada libro de texto elaborado en colaboración con otra u otras instituciones.

El contenido de las publicaciones deberá estar relacionado con el contenido de los PEA de las asignaturas de las carreras de la institución, con el proceso de formación práctica en el entorno laboral real o con el proceso de titulación de las carreras, orientadas al ámbito de las ciencias de la educación, educación intercultural y bilingüe, pedagógico, curricular, didáctico o psicopedagógico.

El comité de evaluación externa, si constata que en una publicación pedagógica existen deficiencias significativas en el rigor académico, según el tipo de publicación, en el enfoque didáctico o en la redacción, podrá optar por la no validación, o bajar un nivel de ponderación si se trata de la más alta o la media. Asimismo, podrá subir un nivel de ponderación si se trata de la más baja o la media, cuando considere que su elevado rigor académico y su notable valor didáctico la hacen merecedora del ascenso. Los libros de texto publicados por editoriales reconocidas, nacional o internacionalmente, no pueden ser objeto de invalidación o reducción de ponderación.

Los capítulos de los libros de texto elaborados por colectivos interinstitucionales de autores, oficialmente constituidos, se beneficiarán con la ponderación más alta. La labor del redactor general, en el caso de los colectivos interinstitucionales de autores, se considera equivalente a la elaboración de un capítulo.

Es conveniente que los autores de publicaciones pedagógicas, especialmente de aquellas que son más relevantes, sean objeto de reconocimiento en la institución según la política de estímulos que tenga establecida.

Evidencias

1. Versión digital en formato PDF de la publicación ya editorializada, según los requisitos indicados en la Descripción. Si no se dispusiera de versiones digitales, escanear la versión impresa y subirla. En los casos de documentos sin versión digital y que cuenten con un elevado número de páginas (más de 30) se revisará el documento impreso durante la visita *in situ*, siempre en versiones editorializadas (captadas a través del aplicativo SIIES y visita *in situ*).
2. Certificación institucional, sobre cada publicación pedagógica, en la que se indique el intervalo de fechas aproximado (mes y año al menos) en el que se elaboró la publicación (captadas a través del aplicativo SIIES).
3. Contratos de los profesores que pertenecieron a la institución durante el periodo de evaluación estándar y contratos de los profesores que son autores de publicaciones pedagógicas que ya no laboran en la institución, a efecto de probar que el profesor estaba contratado en el instituto cuando se produjo la obra (captados a través del aplicativo SIIES).
4. Documentos que sustentan el apoyo institucional en el caso de las publicaciones en que no es evidente, en los créditos de la obra, la pertenencia de esta al instituto, o a los institutos que colaboraron en su elaboración. Estos sustentos pueden ser facturas explícitas, a nombre de la institución, referidas al pago por la autoría, edición, impresión, etc., o certificación, con los atributos de autenticidad habituales, firmada por la autoridad del ISPED, ISPEDIB y el autor (es) de la publicación, en la que se declara el periodo en que se generó la publicación y se describe el apoyo concreto que brindó la institución a la misma (captados a través del aplicativo SIIES).
Convenio, certificación interinstitucional o equivalente, sobre la existencia, composición, distribución de tareas, etc. de los colectivos interinstitucionales de autores, en los casos que corresponda (captados a través del aplicativo SIIES).

Tabla 37 Rangos de valoración del indicador Publicaciones

Rangos del Valor de Indicador	Categoría de Desempeño del Indicador	Utilidad de desempeño del Indicador
Igual o mayor 1.5	Satisfactorio	1
Mayor o igual 1.3 y menor a 1.5	Cuasi Satisfactorio	0.70
Mayor o igual a 1.0 y menor a 1.3	Poco Satisfactorio	0.35
Menor al 1.0	Deficiente	0

Fuente: Elaboración CACES



11. Criterio Vinculación con la Sociedad

El criterio cuenta con dos subcriterios, cada uno integrado por un indicador, y abarcan el ámbito clásico de la vinculación y una nueva dimensión del accionar externo del instituto: la presencia.

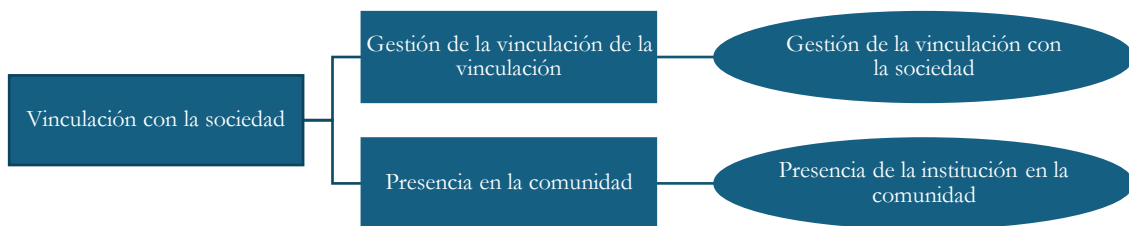


Figura 8 Estructura del Criterio Vinculación con la Sociedad

11.1 Subcriterio Gestión de la Vinculación

En su único indicador Gestión de vinculación con la sociedad se integran la planificación y la ejecución del proceso de vinculación con la sociedad.

11.1.1 Indicador Gestión de la Vinculación con la Sociedad

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución integra, como parte del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), una planificación estratégica para la vinculación con la sociedad. La gestión se basa, fundamentalmente, en un diagnóstico participativo que identifica las necesidades y desafíos del entorno, así como en las capacidades del cuerpo docente. En este contexto, los estudiantes participan en los programas y proyectos de vinculación dirigidos por sus profesores, convirtiendo estas experiencias en espacios significativos de aprendizaje. Los proyectos se ejecutan con éxito, y son objeto de seguimiento, control y evaluación, asegurando que se alcancen los objetivos planteados. La intensidad de la actividad en vinculación con la sociedad se alinea con la cantidad de profesores disponibles en la institución, garantizando un enfoque adecuado en la implementación de las iniciativas. Además, tanto la planificación como los resultados de estos proyectos son objeto de divulgación y debate dentro de la comunidad académica, fomentando un ambiente de colaboración y aprendizaje continuo. Los beneficiarios, por su parte, participan en

todas las etapas, desde la construcción de los proyectos hasta la valoración de los resultados, lo que refuerza el sentido de pertenencia y compromiso con la comunidad. Los procedimientos para la gestión de la vinculación con la sociedad están normados, asegurando un enfoque organizado y coherente en la ejecución de estas iniciativas.

Descripción

La vinculación con la sociedad es la respuesta concreta de la institución de educación superior al encargo social de contribuir, de manera directa y desde sus capacidades académicas y profesionales, a la transformación de su entorno. Para lograrlo, la vinculación con la sociedad tiene como herramientas principales: la introducción de innovaciones en los procesos de la entidad beneficiaria y el desarrollo de capacidades en su talento humano.

El desarrollo de las capacidades de los beneficiarios, en cambio, implica hacer de la vinculación con la sociedad un espacio de formación y difusión del conocimiento. En este caso se trata de trasladar la actividad de enseñanza de la institución hacia la sociedad en su conjunto. La adquisición de conocimientos y habilidades contribuye a la transformación de la vida de las personas, que pueden usar estos conocimientos y habilidades para resolver problemas y situaciones de su vida cotidiana. También es posible que los conocimientos y habilidades adquiridas contribuyan a fortalecer la identidad, brindar opciones de ocio y entretenimiento, fortalecer la formación ciudadana y los valores democráticos.

Es deseable que la vinculación con la sociedad se corresponda con la oferta académica de la institución. Sin embargo, esta tendencia natural no debe interpretarse como una norma obligatoria excluyente de otras opciones. El instituto puede identificar espacios para la transformación de la realidad en los objetos de estudio de sus carreras, pero, en ocasiones, la sociedad demanda de la institución la intervención en áreas distintas a las relacionadas con los objetos de estudio de las carreras, generalmente de naturaleza social. La institución no puede ser ajena a las demandas de su entorno, más aún si se trata de institutos que constituyen la única oferta de educación superior en un territorio; puede suceder entonces, que las urgencias en este sentido no coincidan con los ámbitos profesionales de las carreras de la institución.

La planificación de la vinculación debe organizarse, preferentemente, en programas y proyectos. Los programas tienen como objetivo hacer operativa la planificación estratégica en un contexto determinado “se refiere a un ámbito y tiempo concretos, ordena los recursos y transforma los efectos genéricos del plan en específicos” (Bejarano, 2011, pág. 138). Es deseable que los proyectos, formen parte de un programa, lo cual permite lograr resultados más integrales, aunque, con carácter excepcional, pueden ser formulados de manera independiente. La principal característica de los proyectos es que tienen un mayor nivel de concreción pues contemplan la realización sistemática de actividades con miras a actuar sobre una situación problemática que se desea modificar. Un proyecto de vinculación con la sociedad debe tener como componentes básicos, correctamente elaborados: título, antecedentes, justificación, objetivos, metodología (materiales y métodos en otros formatos), responsable y participantes, cronograma, presupuesto, referencias y anexos, si se requirieran estos últimos; además deben existir procedimientos para el seguimiento, control y la evaluación.

La importancia de la vinculación trasciende su esencia, que es la transformación directa de la realidad como resultado de la acción institucional, pues constituye también un escenario para la formación de los estudiantes, no solo en los ámbitos de los conocimientos, las habilidades de pensamiento, las destrezas sensoriales y motoras, sino también como vía para cultivar en los educandos la disposición a ser solidarios, desde sus capacidades profesionales. Un proyecto de vinculación con la sociedad constituye un escenario laboral real para los estudiantes, por ello el Reglamento de Régimen Académico establece una cantidad de horas de participación obligatoria en proyectos de vinculación con la sociedad, que tengan como finalidad contribuir a reducir los niveles de pobreza en el país y, en general, mejorar los niveles de inclusión social (Arellano A. C., 2008). Es importante que cada proyecto incluya la cantidad de estudiantes que participan, lo cual debe ir en consonancia con el nivel de complejidad del proyecto, así como con la cantidad de actividades contempladas, y el tiempo de duración. Cada proyecto debe incorporar, también, un plan de aprendizaje para los estudiantes que participen, el cual debe contener información relativa a las actividades que deben realizar y a los resultados de aprendizaje que se busca obtener; estos últimos deben articularse con la malla curricular de cada una de las carreras de la institución que serán parte del proyecto.

Un elemento importante que se debe tener en cuenta en la elaboración del documento del proyecto de vinculación es que sus objetivos estén formulados en términos del efecto transformador de la realidad que se pretende lograr y no en términos de cumplimiento de las actividades incluidas en un proyecto o de las tareas incluidas en una actividad. El cumplimiento de ellas es solo un medio y no un fin en sí mismo. Asimismo, la evaluación de los proyectos de vinculación con la sociedad debe realizarse por el cumplimiento de sus objetivos, lo que significa evaluar sus resultados.

Se considera que un proyecto de vinculación se encuentra *en ejecución* cuando han comenzado a desarrollarse las actividades con la entidad beneficiaria. Se considera *ejecutado* cuando han concluido dichas actividades y su evaluación por los beneficiarios.

Tanto la planificación como los resultados de los proyectos de vinculación se divulgan y discuten en la comunidad académica. Estas prácticas contribuyen, entre otras cosas, a mejorar la calidad de la propuesta, a prevenir errores en futuros proyectos y a desarrollar capacidades en los profesores para la elaboración y ejecución de proyectos futuros. En cuanto a los beneficiarios, es importante que participen activamente en todas las fases del proceso, desde la construcción de los proyectos, hasta la valoración de los resultados.

Tabla 38 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Gestión de la Vinculación con la Sociedad

Nº	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	Existe una planificación estratégica de la actividad de vinculación con la sociedad, metodológicamente bien elaborada, que está integrada en el PEDI y es coherente con el resto de la planificación estratégica. La planificación operativa de la vinculación con la sociedad es parte del POA y está articulada, apropiadamente, con la planificación estratégica.	Plan estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y documentos complementarios que haya generado el instituto sobre la planificación de vinculación con la sociedad, incluido el diagnóstico participativo que la sustenta (captado a través del aplicativo SIIES). Planes operativos anuales (captados a través del aplicativo SIIES).
2	La planificación de la vinculación con la sociedad se compone de programas y proyectos de ser posible con énfasis de tipo pedagógico ejecutados o en ejecución, que cumplen con los requisitos señalados en la Descripción del indicador. Los proyectos deben estar ligados, preferentemente, a programas.	Plan estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y documentos complementarios que haya generado el instituto sobre la planificación de vinculación con la sociedad, incluido el diagnóstico participativo que la sustenta (captado a través del aplicativo SIIES). Documentos de los proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados o en ejecución durante el período de evaluación. (captados a través del aplicativo SIIES).
3	La planificación de la vinculación se sustenta en un diagnóstico apropiado de las demandas sociales y en la posibilidad de incorporar innovaciones, y de desarrollar las capacidades de los beneficiarios. Los procedimientos utilizados en el diagnóstico, así como sus resultados, deben estar explícitos en el PEDI. El diagnóstico debe construirse con la participación de los actores externos involucrados, especialmente los potenciales beneficiarios. En correspondencia con las demandas sociales e intereses culturales, y con sus posibilidades, el instituto puede incluir, también, en su planificación de vinculación con la sociedad proyectos sobre problemas sociales y culturales en general, o de la naturaleza, relacionados, principalmente, con su entorno.	Plan estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y documentos complementarios que haya generado el instituto sobre la planificación de vinculación con la sociedad, incluido el diagnóstico participativo que la sustenta (captado a través del aplicativo SIIES).
4	Los documentos de los proyectos de vinculación con la sociedad están correctamente elaborados y contienen los componentes básicos indicados en la Descripción del indicador.	Documentos de los proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados o en ejecución durante el período de evaluación. (captados a través del aplicativo SIIES).
5	Los proyectos de vinculación se ejecutan, salvo casos adecuadamente fundamentados, según lo establecido en su propio plan. La ejecución es objeto de seguimiento, control y evaluación por parte de la institución y se han cumplido, o están en proceso de cumplimiento, los objetivos planteados. La evaluación de los proyectos de vinculación con la sociedad se centra en el cumplimiento de sus objetivos.	Evidencias del seguimiento, control y evaluación de la ejecución de los proyectos de vinculación con la sociedad, especialmente del cumplimiento de sus objetivos, y de la participación de los estudiantes en estos. (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
6	En todos los proyectos de vinculación con la sociedad participan estudiantes y cada uno de ellos cuenta con un plan de aprendizaje en el proyecto, conforme lo señalado en la Descripción, cuya ejecución es objeto de seguimiento, control y	Planes de aprendizaje de los estudiantes participantes en los proyectos con su evaluación. (visita <i>in situ</i>). Entrevistas a estudiantes y profesores involucrados en programas y proyectos de vinculación con la sociedad (visita <i>in situ</i>).

	evaluación. Los estudiantes pueden explicar cómo está concebido y programado el proyecto, cómo marcha su ejecución y como avanza en su plan de aprendizaje.	Lista certificada de los estudiantes por modalidad de estudio, carrera, semestre y jornada (matutina, vespertina y nocturna), matriculados en cada período académico del periodo de evaluación (captada a través del aplicativo SIIES).
7	Existe una normativa interna aprobada y vigente, enmarcada en las normas nacionales, de vinculación con la sociedad que indica, al menos, la estructura institucional que la atiende y describe los procedimientos para gestionar la actividad de vinculación y el rol de sus diferentes actores. En caso de que la institución se gestione por procesos, el manual elaborado para normarlos, si cumple con las exigencias de este tipo de documentos e incluye el ámbito de este indicador, equivale a la normativa que aquí se solicita.	Normativa interna, aprobada y vigente, de vinculación con la sociedad (captada a través del aplicativo SIIES).
8	Los responsables de los programas y proyectos de vinculación con la sociedad pueden explicar y sustentar la planificación y explicar cómo marcha la ejecución, en los casos que les correspondan.	Entrevistas a estudiantes y profesores involucrados en programas y proyectos de vinculación con la sociedad (visita <i>in situ</i>).
9	Tanto la planificación, como los resultados de los proyectos de vinculación con la sociedad se divulgan y debaten al interior de la comunidad académica. Las entidades beneficiarias participan desde la construcción de los proyectos hasta la valoración de los resultados.	Evidencias de que tanto la planificación, como los resultados de los proyectos de vinculación con la sociedad han sido difundidos y debatidos en la comunidad académica y se han construido y evaluado con la participación de los beneficiarios (web institucional, informes, material audiovisual explícito, actas de reuniones, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).



11.2 Subcriterio Presencia en la Comunidad

En su único indicador Presencia de la institución en la comunidad se capta la diversidad de acciones, en ocasiones menores, que convierten al instituto en una institución omnipresente en el territorio, lo que tiene un efecto intangible, pero significativo, en su cultura.

11.2.1 Indicador Presencia de la Institución en la Comunidad

Tipo de indicador: Cualitativo

Periodo de evaluación: Corresponde a los dos años y seis meses previos al inicio del proceso de evaluación.

Estándar

La institución se erige como un actor social significativo en el espacio geográfico en el que opera, lo que se manifiesta en su activa inserción en la vida comunitaria. Esta inserción se materializa a través de los diversos espacios que proporciona a la comunidad y su participación en los eventos más destacados de la vida social y cultural de su entorno. Al ofrecer instalaciones y recursos que favorecen la interacción y el desarrollo comunitario, la institución se convierte en un punto de encuentro y colaboración, fortaleciendo los lazos entre sus miembros y la sociedad en general. Además, su involucramiento en actividades culturales, educativas y sociales no solo enriquece la vida de la comunidad, sino que también promueve el desarrollo sostenible y el bienestar de todos los actores involucrados, consolidando su papel como un pilar fundamental en la construcción de un entorno más cohesionado y participativo.

Descripción

Una institución de educación superior es, *per se*, un actor formalmente relevante en su entorno, especialmente cuando se ubica en un territorio con baja concentración de IES. A pesar de que el predominio de la actividad académica haga suponer que existe una distancia entre las instituciones educativas y la sociedad, la realidad es que todo el accionar de la institución se sustenta en su entorno circundante. Más allá de las actividades formativas establecidas en las normativas de educación superior el instituto debe situarse como un actor social, entre otros, dentro de su comunidad.

La relación con la sociedad no debe concebirse como una relación unidireccional de la institución con su entorno local, regional o nacional, sino como una relación dialéctica de carácter multidimensional. En este sentido es menester que los institutos se proyecten a la sociedad de forma más amplia trascendiendo el perfil profesional de la institución.

Esta nueva dimensión de la interrelación entre la institución y su entorno incluye, al menos cuatro vías de acción:

- a) Brindar acceso a la comunidad a espacios institucionales (anfiteatro, auditorio, biblioteca, canchas, áreas verdes, etc.).
- b) Generar y participar en espacios de intercambio, promoción y difusión en el ámbito deportivo, las artes, las actividades festivas tradicionales del territorio, etc.

- c) Contribuir al desarrollo de intereses profesionales afines a las carreras del instituto en los estudiantes de bachillerato y en jóvenes egresados de este nivel de enseñanza que se interesan por conocer opciones para continuar sus estudios.



Tabla 39 Escala ordinal de relevancia para la calidad de los elementos fundamentales del indicador Presencia de la Institución en la Comunidad

N°	DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES	DESCRIPCIÓN DE LAS EVIDENCIAS CORRESPONDIENTES A LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES
1	La institución participa regularmente en la vida social y cultural de su entorno; ya sea mediante la participación en eventos organizados por instituciones públicas o privadas; o a través de la organización de actividades y eventos sociales y culturales para la comunidad.	Evidencias de las actividades sociales y culturales en las que ha participado, y de las que ha organizado la institución (material gráfico y audiovisual explícito, informes de resultados, cartas de invitación, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP.
2	La institución pone a disposición de la comunidad espacios institucionales.	Evidencias del acceso de la comunidad a espacios institucionales (registros de usuarios, solicitudes de uso, etc.) (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).
3	La institución desarrolla acciones para contribuir al desarrollo de intereses profesionales afines a las carreras del instituto en los estudiantes de bachillerato y en jóvenes egresados de este nivel de enseñanza que se interesan por conocer opciones para continuar sus estudios.	Evidencias de las acciones para contribuir al desarrollo de intereses profesionales afines a las carreras del instituto en los estudiantes de bachillerato y en jóvenes egresados de este nivel de enseñanza que se interesan por conocer opciones para continuar sus estudios que ha ejecutado la institución (material audiovisual explícito, informes de resultados, documentos de planificación de actividades, etc.) Los registros en audio y video deben cumplir con lo establecido en el Art. 178 del COIP (captadas a través del aplicativo SIIES y visita <i>in situ</i>).



Bibliografía

- Adler, A. (2017). Educación positiva: Educando para el éxito académico y para la vida plena. *Papeles del Psicólogo/Psychologist Papers*, 38(1), 50-57. doi: <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2821>
- Amaya, S. (2011). Propuesta de implantación de un sistema de gestión documental informatizado en la universidad Francisco Gavidia de El Salvador. [Tesis. III Maestría en gestión documental y administración de archivos]. Repositorio de la Universidad Internacional de Andalucía Sede Iberoamericana Santa María de la Rábida. <http://hdl.handle.net/10334/1449>
- Alcaraz, J., & Marhuenda, M. (2012). *Tema IV: Seguimiento y Control de Proyectos en Gestión de proyectos*. España: Centro de investigación operativa. Universidad Miguel Hernández. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/250712053/2-Planificacion-y-Programacion-de-Proyectos>
- Alfaro Rojas, G., & Alvarado Cordero, S. (2018). El Perfil de profesores universitarios de universidades públicas y privadas en la carrera de Educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(2), 263-284. doi:<http://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i2.33161>
- Arellano, A. C. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador: La propuesta educativa y su proceso. *Alteridad*, 3(1), 64-82. Obtenido de <https://www.learntechlib.org/p/195363/>
- Arellano, A. M. (2016). Formación en competencias del docente universitario. *Educere*, 20(67), 529-538. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/356/35654966008/35654966008.pdf>
- Barros, C., & Turpo, O. (2017). La formación en el desarrollo del docente investigador: una revisión sistemática. *Revista Espacios*, 38(45). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n45/a17v38n45p11.pdf>
- Cabrera, J. B., Morales, D. X., & Arias, P. (2019). Métodos de Decisión Multi-Criterio aplicados al proceso de evaluación de las carreras de Ingenierías. *International Symposium on Engineering Accreditation and Education (ICACIT)*, 9(1), 1-7. doi:10.1109/ICACIT46824.2019.9130353
- CACES. (2024). *Modelo de Evaluación Externa 2024 con fines de Acreditación para los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos*. Quito: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).
- CACES. (2024). *Modelo y metodología de cualificación académica de institutos, conservatorios superiores con la condición de superiores universitarios y unidades académicas especializadas en la formación técnica y tecnológica para la oferta de programas de posgrado tecno*. Quito: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).
- Carhuancho Mendoza, I., & Nolasco Labajos, F. (2020). Factores que influyen en el desarrollo de la investigación universitaria. *Revista Espacios*, 41(2), 27-31. Obtenido de <http://es.revistaespacios.com/a20v41n02/a20v41n02p27.pdf>
- Carrión Macas, M. E., & Santos Jiménez, O. C. (2019). Inclusión educativa de las personas con necesidades educativas especiales permanentes. Universidad Técnica de Machala. *Conrado*, 15(68), 195-202. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n68/1990-8644-rc-15-68-195.pdf>
- Carvajal Cuello, K., Ossa Barraza, M., & Cataldo Cataldo, A. (2018). Factores organizacionales y de entorno que predicen el uso de TIC en empresas chilenas: Una aplicación de redes neuronales. *Ingeniare - Revista chilena de ingeniería*, 26(2), 296-306. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v26n2/0718-3305-ingeniare-26-02-00296.pdf>
- Carvajal Tapia, A. E., & Carvajal Rodríguez, E. (2019). La importancia del rol docente en la enseñanza e investigación. *Revista de Investigación psicológica*, 21(1), 107-114. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n21/n21_a08.pdf

- Carvajal, J., Suárez, F., & Quiñónez, X. (2018). Las TIC en la educación universitaria. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 22(89), 31-35. Obtenido de <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/28/31>
- Castillo Quintero, H. P., Henríquez Coronel, M. A., & Tubay Zambrano, F. (2020). Validación de un Instrumento para evaluar Actitudes hacia la Igualdad de Género en Estudiantes Universitarios. *Revista San Gregorio*, 38(1), 100-118. doi:<http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1i38.1256>
- Castro Maldonado, J. J., Gómez Macho, L. K., & Camargo Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 22(75), 140-174. doi:<https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Castro Spila, J., Rocca, L., & Ibarra, A. (2009). Capacidad de absorción y formas de aprendizaje para la innovación: un modelo conceptual. *Projectics/Proyética/ Projectique*, 63-76. doi:<https://doi.org/10.3917/proj.001.0063>
- CEAACES. (2016). *Informe final de la evaluación del entorno de aprendizaje de los institutos superiores técnicos y tecnológicos*. Quito: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).
- Cedeño Romero, E. L., & Murillo Moreira, J. A. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 138-148. doi:<https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- CES. (2017). *Reglamento para garantizar la igualdad de todos los actores en el sistema de educación superior*. Quito: Consejo de Educación Superior.
- CES. (2018). *Reglamento para las carreras y programas en modalidad de formación dual*. Quito: Consejo de Educación Superior. Asamblea Nacional (Registro Oficial).
- COIP. (2021). *Código Integral Penal*. Quito: Asamblea Nacional (Registro Oficial).
- Conde de Lara, E., & Conde Reboso, A. (2017). El proyecto de investigación. *Gaceta Médica Espirituana*, 6(3), 1-13. Obtenido de <http://revgm.espirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/938/893>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro oficial de la República del Ecuador N° 449.
- Corral, K. (2019). Educación inclusiva: Concepciones del profesorado ante el alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad. *Revista de educación inclusiva*, 12(2), 171-186. Obtenido de <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/download/439/505>
- Corta, D. (2020). Apoyo psicológico y psicopedagógico a los estudiantes a través de medios virtuales. *En Blanco y Negro*, 11(1), 230-236. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/download/23204/22215>
- Cuesta-Moreno, Ó. J. (2018). Reconocimiento social del docente universitario: subjetividad agobiada, puja por el prestigio académico y reivindicación del acto educativo. *El Ágora USB*, 18(1), 55-72. doi:<http://dx.doi.org/10.21500/16578031.329>
- Declaración de Belgrado. (1975). *Una Estructura Global para la Educación Ambiental*. Belgrado: ONU. Obtenido de <https://www.manekenk.org.ar/wp-content/uploads/2016/01/belgrado01.pdf>
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. París: UNESCO. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Díaz, L. (2001). Evaluación de carreras universitarias. *Revista de Ciencias Sociales*, 94(4), 61-80. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15309406>

- Dillon, F., Espinosa, D., Dillon, J. E., & Espinosa, P. (2019). Capacidad instalada, un factor para la optimización del tiempo y los recursos en instituciones de educación superior. *WIMB LU*, 14(2), 47-57. doi:<https://doi.org/10.15517/wl.v14i2.39272>
- EFQM. (2021). *Modelo EFQM*. Bruselas: Club Excelencia en Gestión y EFQM.
- Egües, M., Zerquera, L., Suárez, I., Delgado, M., & Rodríguez, M. (2022). Experiencias del servicio de orientación virtual del Gabinete psicopedagógico universitario durante la pandemia. *Universidad y Sociedad*, 14(1), 383-395. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2641/2594>
- Escobar Iturbe, M. C., & González del Valle Campoamor, E. A. (2005). Métodos de decisión multicriterio. *Denarius*, 10(63), 63-79. Obtenido de <https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius/article/view/279>
- Espinoza, M., Antonio, M., Gallegos, B., & Del Pilar, D. (2020). Habilidades blandas y su importancia de aplicación en el entorno laboral: perspectiva de alumnos de una universidad privada en Ecuador. *Revista ESPACIOS*, 798(1015), 577-629. Obtenido de <http://www.ifac.revistaespacios.com/a20v41n23/a20v41n23p10.pdf>
- Estupiñán Ricardo, J., Leyva Vázquez, M. Y., Marcial Coello, C. R., & Figueroa Colin, S. E. (2021). Importancia de la preparación de los académicos en la implementación de la investigación científica. *Conrado*, 17(82), 337-343. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n82/1990-8644-rc-17-82-337.pdf>
- Ferreira, M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F., & Urzúa, S. (2017). *Momento decisivo: la educación superior en América Latina y el Caribe. Resumen*. Washington, DC.: Banco Mundial.
- Gallopín, G. (1997). *Indicators and their Use: Information for Decision-making*. Chichester: Moldan & Billharz Eds.
- González, K. (2018). *¿Qué es y para qué sirve la planificación inversa?* Chile: Elige Educar. Obtenido de <https://eligeeducar.cl/ideas-para-el-aula/que-es-y-para-que-sirve-la-planificacion-inversa/>
- Guerrero, R. J., Simisterra, Á. E., & Ponce, J. D. (2022). Impacto de nuevas tecnologías en la educación universitaria en Ecuador. *Revista Qualitas*, 23(23), 12-21. doi:<https://doi.org/10.55867/qual23.02>
- Gutiérrez-Saldivia, X., & Riquelme Mella, E. (2020). Evaluación de necesidades educativas especiales en contextos de diversidad sociocultural: Opciones para una evaluación culturalmente pertinente. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(1), 159-174. Obtenido de <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbee/v26n1/1413-6538-rbee-26-01-0159.pdf>
- Hidalgo, M. (2005). *Lineamientos para la formulación de indicadores educativos*. México: Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas.
- ISO 21001. (2018). *Organizaciones educativas - Sistemas de gestión para organizaciones educativas - Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Latiff, A. (2005). La "curva de aprendizaje". Qué es y cómo se mide. *Revista Urología Colombiana*, 14(1), 15-17. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1491/149120315004.pdf>
- LOES. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Asamblea Nacional (Registro Oficial).
- Lozano Fernández, M. A., Lozano Fernández, E. N., & Ortega Cabrejos, M. Y. (2022). Habilidades blandas una clave para brindar educación de calidad: Revisión teórica. *Conrado*, 18(87), 412-420. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n87/1990-8644-rc-18-87-412.pdf>
- Maldonado-Mangui, S. P., Peñaherrera-Acurio, W. P., & Espinoza-Beltrán, P. S. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1279-1291. doi:<https://doi.org/10.23857/dc.v6i4.1536>

- Marín, J. A., De la Cruz Campos, J. C., Sánchez, S. P., & García, G. G. (2021). *Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible*. Dykinson. S.L.
- Martínez Moreno, A. R., Alonso Gatell, A., & Pérez Ramírez, E. (2021). La formación integral del estudiante universitario desde un enfoque sociocultural. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(2). Obtenido de <https://www.scienceopen.com/document?vid=771e628e-0dae-49a6-9bdf-edf31edc1e6a>
- Mayorga, K. (2018). Igualdad de género en la educación superior en el siglo XXI. *Palermo Business Review*, 18(1), 137-144. Obtenido de https://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/pbr18/PBR_18_07.pdf
- Meza, I. (2013). Entre el conocimiento formal e informal: esfuerzos interinstitucionales para la inclusión en el aprendizaje. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 35(1), 8-21. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545115002>
- MINEDUC. (2012). *Acuerdo 0483-12. Norma técnica y estándares para el diseño de espacios educativos*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Morales-Caguana, E. F., Llerena-Choez, E. E., & Quintana-Suárez, B. (2023). La actualización educativa en el desempeño profesional del docente. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa - REICOMUNICAR*, 6(11), 2-17. doi:<https://doi.org/10.46296/rc.v6i11.0110>
- Moreno, H. E. (2004). Evaluación del docente universitario. Una visión institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(2), 1-15. doi:<https://doi.org/10.35362/rie3423005>
- Muñoz, A. M. (2019). Perfil docente, bienestar y competencias emocionales para la mejora, calidad e innovación de la escuela. *Boletín Redipe*, 8(5), 131-144. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7528260.pdf>
- Nasibulina, A. (2015). Education for sustainable development and environmental ethics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214(1), 1077-1082. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.708>
- Ochoa Sierra, L., & Moya Pardo, C. (2019). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades. *Folios*, 49(1), 41-60. doi:<https://doi.org/10.17227/folios.49-9390>
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. Paris: Eurostat. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264304604>
- Padilla Gómez, A., López Rodríguez del Rey, M. M., & Rodríguez Morales, A. (2015). La formación del docente universitario. Concepciones teóricas y metodológicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 86-90. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus11115.pdf>
- Palacios Saldaña, R., & Pacheco Bonrostro, J. (2016). Los métodos de decisión multicriterio discretos. Un punto de vista racional aplicado a la toma de decisiones. *The Anáhuac Journal*, 16(1), 47-78. Obtenido de https://pruebapub.anahuac.mx/index.php/the_anahuac_journal/article/download/132/81
- Palomeque-Serrano, D. P., & Guevara-Vizcaíno, C. F. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje y práctica docente: Retos y perspectivas de los docentes del Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 7(3), 296-321. doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.488>
- Paronyan, H., & Cuenca Díaz, M. (2018). Educación intercultural bilingüe en Ecuador: retos principales para su perfeccionamiento y sostenibilidad. *Transformación*, 14(3), 310-326. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v14n3/2077-2955-trf-14-03-310.pdf>
- Pascagaza, E. F., & Barriga, F. I. (2022). La formación integral universitaria desde el contexto de las humanidades y su aporte al aprendizaje experiencial para el servicio. *Revista Humanidades*, 12(2), 1-17. doi:<https://doi.org/10.15517/h.v12i2.51289>

- Perera, J. J., Padilla, H. A., Fernández, M. S., & Izquierdo, S. J. (2020). Aproximación en el uso de EVA en estudiantes de educación superior. *Revista boletín REDIPE*, 9(11), 98-109. doi:<https://doi.org/10.36260/rbr.v9i11.1113>
- Petric, N., & Sucari, W. (2020). Aprendizaje universitario: qué es y qué se aprende desde la mirada de los estudiantes. Aportes desde y para la psicopedagogía. *Revista Innova Educación*, 2(4), 602-620. doi:<https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.007>
- Postman, N. (1999). *El fin de la educación. Una nueva definición del valor de la escuela*. Barcelona: Octaedro.
- Presidencia de la República del Ecuador. (2001). *Decreto ejecutivo 1786 que regula la reforma del bachillerato*. Quito: Registro oficial.
- RAE. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. Real Academia Española (RAE). Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Ramírez, L. N., & De Castro, J. F. (2020). Entornos virtuales de aprendizaje: usabilidad y alcance en la formación de competencias profesionales del área educativa. *FILHA*, 15(22). doi:<https://doi.org/10.60685/filha.v15i22.2419>
- Riesco, L. (2016). *¿A qué se refiere el aprendizaje significativo de Ausubel?* Obtenido de <https://ined21.com/aprendizaje-significativo-de-ausubel/>
- RLOES. (2022). *Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Asamblea Nacional (Registro Oficial).
- Rodríguez, E. (2013). *La evaluación de la calidad en la educación superior*. Madrid: Síntesis.
- Rodríguez, I. (2015). Sistema de gestión de la calidad y su influencia en la calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(3). Obtenido de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/538>
- Rosales, A. S., & González, G. T. (2018). Las representaciones y prácticas docentes acerca de los materiales curriculares. Cambios y permanencias. *Universitas Psychologica*, 17(5), 1-11. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-5.rpdm>
- RRA. (2023). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito: Asamblea Nacional (Registro Oficial).
- San Fabián, J. L. (2020). El reconocimiento de la actividad investigadora universitaria como mecanismo de regulación del mercado académico. *Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(1), 23-44. doi:<https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i1.7208>
- Sancho-Gil, J. M., & Hernández-Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56), 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/56/4>
- Shaker, Z., & Gerard, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. Research Collection Lee Kong Chian School Of Business. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. doi:<https://doi.org/10.5465/AMR.2002.6587995>
- Sierra, V., & Velázquez, R. (2022). El seguimiento a graduados: un vínculo entre las instituciones de educación superior y la sociedad. *Revista cubana de educación superior*, 41(1), 1-17. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41n1/0257-4314-rces-41-01-8.pdf>
- Silvera Hernández, L., Henríquez Calvo, L., Cueto Monroy, L., & Salcedo Caballero, Y. (2021). Análisis de los factores que favorecen la satisfacción de los graduados universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 258-264. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2390>
- Siu, J. L. (2020). Las habilidades blandas como base del buen desempeño del docente universitario. *Innova research journal*, 5(2), 186-199. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7475508.pdf>
- Solé-Moro, M. L., Sánchez-Torres, J. A., & Argila-Irurita, A. (2018). Los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español. *Revista CEA*(4), 67-74. doi:<https://doi.org/10.22430/24223182.1048>

- UNESCO. (2014). *Hoja de ruta para la ejecución del programa de acción mundial de educación para el desarrollo sostenible*. París: UNESCO. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514_spa
- UN-WCED. (1987). *Informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo - Nuestro futuro común*. Naciones Unidas-WCED. Obtenido de https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/42/427&Lang=S.
- Velezmoro, G. A., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana. *Revista Educación Las Américas*, 10(2), 254-264. doi:<https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Vernimmen Aguirre, G. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador: Una revisión conceptual. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 14(2), 162-171. doi:<https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.01>
- Victoria, D. G., Ortiz, L. C., & Ruiz, A. K. (2023). Transformando la Experiencia Educativa: La Cámara Gesell como Instrumento de Mejora en Universidades y Entidades Públicas y Privadas. *Revista Científica Élite*, 5(1), 1-6. Obtenido de <https://revista.itsqmet.edu.ec:9093/index.php/elite/article/view/76/145>
- Walker, V. S. (2020). Tendencias en el campo de la educación superior y su incidencia en el Trabajo Docente Universitario. *Revista de la educación superior*, 49(193), 107-127. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602020000100107&script=sci_arttext
- Wiggins, G., & Mc. Tighe, J. (2005). *Understanding by design* (Segunda ed.). Alexandria, Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Yisel Alonso Vila, D. P. (1 de Noviembre de 2024). *SCIELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300018
- Yu-Lee, R. (2002). *Essentials of capacity management*. New York: John Wiley & Sons.



 www.caces.gob.ec

 [caces.gob.ec](https://www.facebook.com/caces.gob.ec)

 [@Caces_Ec](https://twitter.com/Caces_Ec)

 [Caces_Ec](https://www.youtube.com/Caces_Ec)

 [caces.gob.ec](https://www.instagram.com/caces.gob.ec)