

CONSEJO DE ASEGURAMIENTO DE
LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE
UNIVERSIDADES Y ESCUELAS
POLITÉCNICAS 2019

Junio 2019

Contenido	
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2019.....	7
Objetivos, propósitos y metodología del anterior modelo de evaluación.....	10
Objetivo, propósito y estructura del Modelo 2019.....	16
Definiciones de los ejes de la evaluación.....	17
La docencia.....	18
La investigación.....	18
La vinculación con la sociedad.....	19
Las condiciones institucionales.....	19
Cómo se entenderá la Innovación.....	19
Dimensiones, estándares, elementos fundamentales y fuentes de información en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019.....	21
Valoración para la acreditación.....	31
Escala de valoración de los elementos fundamentales.....	32
Escala de valoración de los estándares.....	33
ESTÁNDARES PROYECTIVOS Y LA EVALUACIÓN SIN FINES DE ACREDITACIÓN.....	34
I. ESTÁNDARES PARA LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN.....	36
FUNCIÓN SUSTANTIVA: DOCENCIA.....	38
COMPONENTE PROFESORADO.....	38
Dimensión Planificación.....	38
Estándar 1: Planificación de los procesos del profesorado.....	38
Elementos fundamentales.....	38
Fuentes de información.....	39
Dimensión Ejecución.....	39
Estándar 2: Ejecución de procesos del profesorado.....	39
Elementos fundamentales.....	39
Fuentes de información.....	40
Dimensión Resultados.....	41
Estándar 3A: Titularidad del profesorado (IES grado y grado-posgrado).....	41
Cálculo del estándar.....	41
Escala de valoración del estándar.....	42
Fuentes de información.....	43
Estándar 3B: Titularidad del profesorado (IES posgrado).....	43

Cálculo del estándar	43
Escala de valoración del estándar	44
Fuentes de información	44
Estándar 4A: Formación del profesorado (IES grado y grado-posgrado).....	44
Cálculo del estándar	45
Escala de valoración del estándar	46
Fuentes de información	46
Estándar 4B: Tasa de formación del profesorado (IES posgrado).....	47
Cálculo del estándar	47
Escala de valoración del estándar	48
Fuentes de información	48
COMPONENTE ESTUDIANTADO	48
Dimensión Planificación	48
Estándar 5: Planificación de los procesos del estudiantado	48
Elementos fundamentales	48
Fuentes de información	49
Dimensión Ejecución	50
Estándar 6: Ejecución de los procesos del estudiantado	50
Elementos fundamentales	50
Fuentes de información	50
Dimensión Resultados.....	51
Estándar 7: Titulación del estudiantado	51
Cálculo del estándar	52
Escala de valoración del estándar	53
Fuentes de información	54
FUNCIÓN SUSTANTIVA: INVESTIGACIÓN	56
Dimensión Planificación	56
Estándar 8: Planificación de los procesos de investigación	56
Elementos fundamentales	56
Fuentes de información	57
Dimensión Ejecución	58
Estándar 9: Ejecución de los procesos de investigación	58
Elementos fundamentales	58
Fuentes de información	59
Dimensión Resultados.....	60

Estándar 10: Producción académica y científica	60
Elementos fundamentales	60
Escala de valoración	60
Fuentes de información	61
Estándar 11: Publicación de artículos en revistas indizadas	62
Cálculo del estándar	62
Escala de valoración	63
Fuentes de información	64
FUNCIÓN SUSTANTIVA: VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	66
Dimensión Planificación	66
Estándar 12: Planificación de los procesos de vinculación con la sociedad	66
Elementos fundamentales	66
Fuentes de información	67
Dimensión Ejecución	67
Estándar 13: Ejecución de los procesos de vinculación con la sociedad	67
Elementos fundamentales	68
Fuentes de información	68
Dimensión Resultados	69
Estándar 14: Resultados de los procesos de vinculación con la sociedad	69
Elementos fundamentales	69
Fuentes de información	70
CONDICIONES INSTITUCIONALES	72
Estándar 15: Planificación estratégica y operativa	72
Elementos fundamentales	72
Fuentes de información	72
Estándar 16: Infraestructura y equipamiento informático	73
Elementos fundamentales	73
Fuentes de información	74
Estándar 17: Bibliotecas	75
Elementos fundamentales	75
Fuentes de información	76
Estándar 18: Gestión interna de la calidad	76
Elementos fundamentales	77
Fuentes de información	77
Estándar 19: Bienestar estudiantil	78

Sugpa

Elementos fundamentales	78
Fuentes de información	79
Estándar 20: Igualdad de oportunidades	79
Elementos fundamentales	80
Fuentes de información	80
II. ESTÁNDARES PROYECTIVOS PARA EVALUACIÓN	82
ESTÁNDAR PROYECTIVO A: Articulación y sinergias entre funciones sustantivas y entre disciplinas	83
Elementos fundamentales	83
Fuentes de información	83
ESTÁNDAR PROYECTIVO B: Uso social del conocimiento	84
Elementos fundamentales	84
Fuentes de información	85
ESTÁNDAR PROYECTIVO C: Innovación	85
Elementos fundamentales	86
Fuentes de información	86
ESTÁNDAR PROYECTIVO D: Internacionalización	87
Elementos fundamentales	87
Fuentes de información	87
ESTÁNDAR PROYECTIVO E: Bienestar universitario	88
Elementos fundamentales	89
Fuentes de información	89
ESTÁNDAR PROYECTIVO F: Inclusión y equidad	90
Elementos fundamentales	90
Fuentes de información	90
ESTÁNDAR PROYECTIVO G: Interculturalidad, diálogo de saberes y sostenibilidad ambiental	91
Elementos fundamentales	91
Fuentes de información	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS	96

INTRODUCCIÓN

El Modelo de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 es producto de la discusión de la propuesta trabajada por la Comisión Permanente de Evaluación Institucional del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), un equipo consultivo de seis académicos de distintas universidades del país, y de las contribuciones recibidas a la primera y segunda versión, por parte de autoridades y miembros de las universidades y escuelas politécnicas y por miembros del CACES.

La propuesta inicial se presentó en trece talleres de discusión con las universidades y escuelas politécnicas del país, realizados entre octubre y noviembre de 2018, y fue enriquecida con el aporte de 334 delegados participantes. La sistematización de dichos talleres permitió estructurar el primer borrador, que se presentó el 9 de enero de 2019. Esta versión se discutió pormenorizadamente en el seno del CACES; se lo discutió también en un taller con las autoridades de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT); fue entregado al Presidente de la Asamblea del Sistema de Educación Superior del Ecuador (ASESEC) y presentado el 18 de enero en la reunión de su Directorio, realizada en la ciudad de Manta. Se recibieron comentarios y contribuciones de varias autoridades y miembros de las universidades y escuelas politécnicas y de los organismos públicos del Sistema de Educación Superior (SES).

Con estos nuevos insumos, se presentó la segunda versión borrador el 12 de marzo de 2019, que se discutió en cuatro talleres de representantes de las universidades y escuelas politécnicas, que reunieron a 282 personas y fue presentada en una reunión del Directorio de la ASESEC, realizada el 29 de marzo de 2019 en el campus Querochaca de la Universidad Técnica de Ambato. Recibimos nuevas observaciones y contribuciones de autoridades universitarias que las hicieron llegar oficialmente, además de que realizamos algunos talleres específicos solicitados por algunas universidades para presentarnos sus comentarios.

Luego de la sistematización de todas estas contribuciones, el equipo técnico de la Comisión de Evaluación Institucional y de la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas (DEAUEP) del CACES presenta la versión final del "Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019" para la consideración del Pleno del CACES, que lo aprueba mediante Resolución 016-SE-07-CACES-2019 de 14 de junio de 2019.

Según la Disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Educación Superior aprobada el 2 de agosto de 2018 (LOR LOES 2018), al CACES le corresponde priorizar "la adecuación del modelo de evaluación institucional", es decir del modelo preliminar de evaluación institucional 2018 que fue aprobado por el Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), el 10 de agosto de 2017, mediante Resolución N. 235-CEAACES-SE-21-2017. La adecuación se refiere a ajustar dicho modelo a los nuevos enfoques y preceptos de la LOES reformada.

MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2019

El CACES aprobó la “Política de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior”¹, como antecedente para iniciar la discusión del modelo o herramienta metodológica de evaluación. Dicha Política parte del análisis de los procesos previos de evaluación de universidades y escuelas politécnicas en el país, identificando las características de cada momento. Desde la evaluación realizada por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA), bajo la disposición del Mandato Constituyente No. 14 y las sucesivas que realizó el CEAACES entre 2011 y 2018; el objetivo prioritario, aunque no el único, fue la depuración del Sistema de Educación Superior (SES).

La LOR LOES y, en consonancia con ella, la Política de Evaluación Institucional del CACES, coloca como punto central el aseguramiento de la calidad. Crea el Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad, conformado por los organismos públicos del Sistema y las instituciones de educación superior (LOR LOES 2018, Art. 94). Señala que:

Este sistema se sustentará principalmente en la autoevaluación permanente que las instituciones de educación superior realizan sobre el cumplimiento de sus propósitos.

El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior acreditará a las instituciones de educación superior, carreras y programas conforme lo establecido en esta Ley y Reglamento que se expida para el efecto (LOR LOES 2018, Art. 94).

De esta definición se desprende la necesaria articulación entre el proceso de acreditación y los procesos internos de autoevaluación que llevan adelante las instituciones de educación superior (IES), de manera permanente; la acreditación, en este marco, debe contribuir desde la evaluación externa, a procesos internos de mejora impulsados por las propias instituciones educativas.

El concepto de aseguramiento de la calidad tiene distintos énfasis en la literatura especializada, conforme con distintas definiciones de calidad en la educación superior (Schindler, Puls-Elvidge, Welzant y Crawford 2015). Unos entienden la calidad como responsabilidad en el uso de recursos frente a los actores de interés; otros enfatizan en el logro de distinciones excepcionales y el cumplimiento de altos estándares; otros la consideran como la adecuación a su visión y misión declarada; otros, en fin, como la transformación de sus estudiantes mediante cambios positivos en su aprendizaje. En consonancia con esas definiciones, las de aseguramiento de la calidad lo identifican con procesos de rendición de cuentas, o de acreditación externa, o de procesos que aseguren la mantención y mejoramiento de la calidad (Ibid.). La Asociación Europea de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (ENQA por sus siglas en inglés) lo describe como “el conjunto de todas las actividades dentro de un ciclo continuo de mejoras” (ESG 2015, 7). Son estas dos últimas definiciones las que mejor se ajustan al enfoque del modelo de evaluación del CACES que busca fortalecer procesos internos y continuos de las IES, auto reflexivos y de construcción colectiva de la cultura de la calidad, tal como lo señala el art. 93 de la LOR LOES 2018.

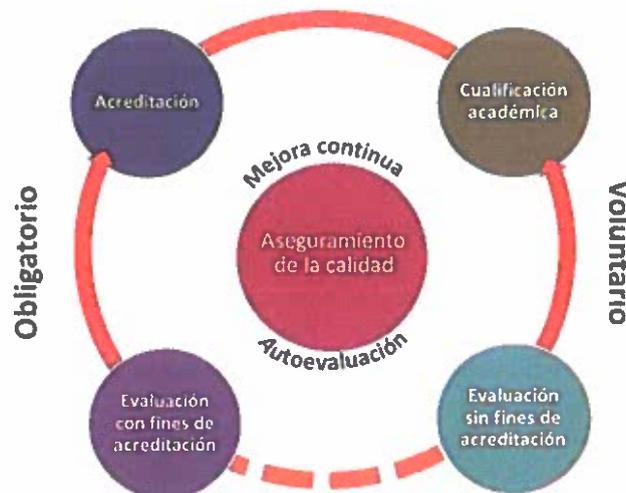
¹ Resolución No. 181-SE-10-CACES-2018, 16 de agosto de 2018 (CACES 2018).

El concepto de “aseguramiento de la calidad” alude pues a procesos continuos, altamente participativos, proyectados al mediano y largo plazo, pues solo la sostenibilidad en el tiempo y el enraizamiento en las prácticas académicas y organizacionales de los miembros de una institución, pueden garantizar que la calidad realmente se asegure. El aseguramiento de la calidad propende a la generación paulatina de una “cultura” de calidad en la vida institucional. No se pretende una subordinación de los procesos internos a los de evaluación externa y acreditación, sino un círculo virtuoso de carácter permanente y progresivo entre procesos externos e internos. Este es el horizonte de futuro que busca proyectar el modelo.

La LOES 2010, incluía el aseguramiento de la calidad como parte de los procesos de evaluación de la calidad, acreditación y categorización (LOES 2010, Art. 94-97). En la acción del CEAACES, el aseguramiento de la calidad no fue definido de manera clara²; tres años después de su creación institucional, se constituyó una Dirección a cargo del tema, y fue concebido, en la práctica, como un proceso posterior a la evaluación y acreditación, aplicable principalmente a las IES que presentaban mayores debilidades en esos procesos, con el propósito de que pudieran acceder con éxito a un nuevo proceso de acreditación externa.

En la acción del CACES, acorde con la LOR LOES 2018, el aseguramiento de la calidad es el corazón de su trabajo institucional, el enfoque que debe orientar los procesos externos de evaluación con y sin fines de acreditación.

El aseguramiento de la calidad como núcleo esencial



² En el documento del Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos se lee que “el aseguramiento de la calidad de la educación superior del Ecuador” se lleva a cabo a través de los procesos de evaluación, acreditación y categorización....En la misión institucional, se asumía el aseguramiento de la calidad como un propósito –aunque sin definirlo-, y en el nombre de la institución se establecía un orden: primero la evaluación, luego la acreditación y finalmente, el aseguramiento de la calidad (CACES 2018, 23).

Suepa

La distinción entre evaluación sin y con fines de acreditación, permite diversificar y ampliar los procesos de evaluación, con el propósito de contribuir al aseguramiento de la calidad, con objetivos específicos y metodologías diferentes. La evaluación con fines de acreditación, para la que se ha construido este modelo, tiene como propósitos:

- ✓ Brindar elementos a las universidades y escuelas politécnicas para su mejoramiento continuo.
- ✓ Conocer el estado del SES para posibilitar ajustes en la política pública.
- ✓ Garantizar a la sociedad las condiciones de calidad básicas de las IES en las que se educa el estudiantado ecuatoriano.

En los diez años transcurridos desde la primera evaluación general y obligatoria de las universidades y escuelas politécnicas del país realizada por el CONEA, se evidencia una mayor conciencia en el conjunto del Sistema de Educación Superior sobre la importancia de asegurar la calidad del mayor bien público que tiene una nación: su educación, y avances importantes en distintas áreas del quehacer institucional universitario y politécnico. Esto, que puede caracterizarse como un momento de mayor madurez del sistema en su conjunto, hace posible plasmar en el modelo de evaluación, algunos cambios importantes. Estos devienen también de un análisis autocrítico realizado en la Comisión de Evaluación Institucional del CACES, respecto del modelo de evaluación que venía aplicándose y, por otro lado, del enfoque plasmado en la Política de Evaluación Institucional, que está basada en la LOR LOES 2018, que contiene nuevas definiciones consensuadas entre los actores del SES.

Por efecto de la aprobación de esta reforma legal, la evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas que debía hacerse a los cinco años de la realizada en 2013, se pospuso 18 meses. Para el resto de procesos de evaluación externa, la LOR LOES 2018 establece que la aprobación de los modelos de evaluación externa se hará con tres años de anticipación a la realización de estos (LOR LOES 2018, Art. 95), señalamiento que no se aplica a la evaluación institucional a realizarse en 2019 (LOR LOES 2018, DT 14), debido a que se trata de una evaluación que estaba pendiente, pero que a la vez debe realizarse "de conformidad con las disposiciones contenidas en esta ley" (Ibid.). Por esta circunstancia, los cambios del modelo 2019, son parciales y este conserva similitudes con los anteriores vigentes a lo largo de la última década, sobre todo en lo referido al contenido de varios de los aspectos a evaluar, que en parte se mantienen y en parte se ajustan o redefinen para adecuarlos a los principios y enfoque de la LOR LOES 2018.

El cambio principal radica en los propósitos y objetivos del modelo de evaluación institucional. El propósito de la evaluación del 2019 es la acreditación de las universidades, no su categorización. El objetivo de la evaluación y sus ejes principales se determinan a partir de la nueva definición del principio de calidad que establece la LOR LOES 2018. Estos dos cambios, se expresan en una nueva estructura del modelo de evaluación institucional y en la forma de valoración para la acreditación.

El propósito de esta primera parte del documento es explicar y fundamentar estas adecuaciones, para lo cual se hace necesario, en primera instancia, entender la lógica en la que se basaban los modelos de evaluación anteriores.

Objetivos, propósitos y metodología del anterior modelo de evaluación

El método aplicado en los procesos de evaluación de las IES del Ecuador, desde el Mandato Constituyente No. 14, expedido por la Asamblea Constituyente en 2008, es el denominado "Método de Decisión Multicriterio" (MDM), una rama de las matemáticas aplicadas a casos donde existen problemas vagamente estructurados (CEAACES 2013 a). Según la explicación teórica de este modelo, diseñado y ejecutado por el CONEA y continuado por el CEAACES: "El problema que se presenta en un ejercicio de evaluación como el presente consiste en que el objetivo central y las dimensiones que lo caracterizan, no son claramente definidos. Es más, existe un alto nivel de ambigüedad en los criterios de evaluación, los mismos que pueden entrar en conflicto" (CEAACES 2013 a, 16).³ Las razones para sostener esta afirmación son que "una parte considerable de la información a ser procesada es información semántica y, por consiguiente, sujeta a amplios márgenes de discrecionalidad en su interpretación; y, la naturaleza misma del problema exige modificaciones en el curso de su exploración" (Ibid.).

En el año 2009, sin antecedentes de procesos de evaluación generalizados y obligatorios de las IES ecuatorianas, es comprensible que se haya percibido como ambiguos o indefinidos, tanto los objetivos como los criterios de la evaluación, no obstante que ya existían en el propio CONEA, varias definiciones e instrumentos técnicos para orientar los procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación⁴. También las dudas sobre la consistencia de la información que podían proporcionar en ese entonces las IES, así como la incertidumbre de los resultados que arrojaría este proceso, probablemente indujo a esa percepción.

Lo que pudo observarse en las sucesivas evaluaciones realizadas por el CEAACES, es que los ajustes realizados, al menos a nivel de criterios del modelo de evaluación, no fueron mayores. Los elementos menores (sub criterios e indicadores) de la evaluación sufrieron más cambios, referidos tanto a una sucesiva reducción de su número, como a un tendencial cambio de balance entre indicadores cuantitativos y cualitativos, precisiones en sus definiciones, y especialmente en sus ponderaciones.

Como se aprecia en la Tabla 1, hubo poca variación de los criterios en los modelos de las sucesivas evaluaciones, lo que coloca en entredicho el diagnóstico del CONEA de que existía un problema vagamente estructurado, cuyos objetivos y dimensiones eran ambiguas o indefinidas. Sin embargo, este argumento sustentó la elección del método de decisión multicriterio para la evaluación.

³ Cabe indicar que la única publicación que desarrolla los "fundamentos teóricos y metodológicos" aplicados en la evaluación es la denominada "Ecuador: el modelo de evaluación del Mandato 14", del autor Arturo Villavicencio Viver, CEAACES 2013a. Subsiguientes publicaciones del CEAACES han repetido, casi textualmente, síntesis de esta explicación.

⁴ Ver al respecto la Serie "Documentos Técnicos" del CONEA (N. 1,2,3,5), publicada en 2003 y 2004.

Tabla 1
Criteria y pesos de evaluación de los modelos
basados en el método de decisión multicriterio (2009-2015)

Evaluación CONEA 2009	Evaluación CEAACES IES CATEGORÍA E 2012	Evaluación CEAACES 2013	Evaluación para recategorización CEAACES 2015 ⁵
Academia 0.41	Academia 0.45	Academia 0.40	Academia 0.36
Estudiantes y entorno 0.35	Soporte pedagógico 0.20	Eficiencia académica 0.10	Estudiantes 0.12
Investigación 0.15	Currículo e investigación 0.15	Investigación 0.20	Investigación 0.21
Gestión 0.09	Institucional 0.20	Organización 0.10	Organización 0.08
		Infraestructura 0.20	Recursos e infraestructura 0.20
			Vinculación con la sociedad 0.03

Fuentes:

- CEAACES, 2013 a: Ecuador: El modelo de evaluación del Mandato 14. Quito, pg. 43.
- Santos y Yerovi en CEAACES 2013 b: El proceso técnico de la evaluación de las universidades de categoría "E". Quito, pg. 123.
- CEAACES 2017: Evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013. Quito, pg. 90
- CEAACES, 2019: Datos proporcionados por la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas del CACES.

Los cambios que se introdujeron por parte del CEAACES, no afectaron al método y estructura del modelo. "A efectos de volver más fiables y contrastables los métodos utilizados, el CEAACES optó por recurrir a varios modelos de calificación, clasificación y análisis de datos producidos: el método multicriterio con funciones de utilidad, el modelo de lógica difusa y el método de análisis de conglomerados" (Santos y Yerovi, CEAACES 2013 b, 130), usados en la evaluación de las IES en categoría "E" y en la evaluación institucional de 2013⁶.

"En el caso de un enfoque multicriterio, el analista busca construir múltiples criterios sobre la base de varios puntos de vista. Estos puntos de vista representan diferentes ejes a lo largo de los cuales varios actores del proceso de decisión justifican, transforman y argumentan sus preferencias" (CEAACES 2013 a, 25). La evaluación institucional desarrollada por el CONEA con base en el Mandato Constituyente No. 14, tuvo un plazo muy corto para propiciar un diálogo suficiente entre los actores del sistema de educación superior, para justificar y argumentar sus preferencias, y para escoger consensualmente los criterios a evaluar. Las consultas que realizó el CEAACES a las IES

⁵ El modelo de evaluación preliminar 2018, contiene estos mismos criterios, con la diferencia de que "Academia" cambia su nombre a "Claustro de Profesores".

⁶ Los métodos de análisis de resultados en la evaluación 2013 fueron el análisis multicriterio y el método de análisis de conglomerados para la clasificación de las IES (CEAACES, 2017).

en los sucesivos procesos de evaluación, no tocaron la metodología y los criterios de evaluación, sino principalmente los indicadores y algunas de sus definiciones.

El modelo de evaluación basado en el método de decisión multicriterio, parte de hipótesis teóricas relacionadas con la fase de análisis del proceso de evaluación; con la fase de modelización de preferencias intracriterio; y con la fase de agregación de preferencias (criterios) (CEAACES 2013 a). Intentando una “traducción semántica” de signos matemáticos en los cuales están expresadas estas hipótesis en la publicación citada, se puede colegir que, en la fase de análisis, se busca “ordenar las alternativas de acuerdo a un orden global de preferencia” (CEAACES 2013 a, 22) que se refiere al grado de cumplimiento de cada una de las IES de los criterios y estándares previamente definidos. Este ordenamiento es de carácter ordinal, por la presencia de información cualitativa, que no permitía establecer un ordenamiento de tipo cardinal o “ranking”. Las instituciones se evaluaban respecto de atributos cualitativos o cuantitativos referidos a dimensiones subyacentes, que “representan un conjunto de puntos de vista, definidos a priori, que cubren todos los aspectos, consecuencias o componentes consensualmente aceptados como importantes y significantes” para establecer una discriminación o distinción entre los objetos evaluados (Ibid). A estos atributos se los ordena de acuerdo con un sistema de preferencias (entre atributos) y, a la vez, cada atributo “está acotado por un valor superior (el mejor nivel) y un valor inferior (el peor nivel)” (CEAACES 2013 a, 23).

Las hipótesis relacionadas con la fase de modelización de preferencias intracriterio suponen que, cada atributo que se evalúa bajo esos umbrales de valor inferior y superior, que va de 0 a 1, es un valor real que obtienen las IES de cara al atributo evaluado. Las hipótesis relacionadas con la fase de agregación de criterios, establecen que, llegados a este punto, se pueden comparar las instituciones educativas entre ellas, estableciendo que “a es por lo menos tan buena como b”, a partir de aplicar la “función aditiva de evaluación”, o sea la suma de los valores obtenidos en los distintos atributos (CEAACES 2013 a, 24).

Esta función aditiva de la evaluación se facilitaba con el método de decisión multicriterio que “parte de la idea de que los juicios subjetivos son más útiles si son expresados numéricamente. Este principio, conocido como subjetividad numérica, contradice el mito ampliamente difundido sobre la precisión y objetividad de la información expresada en números. Es verdad que los juicios son raramente precisos, pero también es verdad que la precisión de los números es ilusoria [...] La ventaja de la subjetividad numérica consiste en que la expresión de juicios en forma numérica facilita el uso de herramientas aritméticas para su agregación” (CEAACES 2013 a, 18).

Tomando en cuenta las bases teóricas del método de decisión multicriterio adoptado en el modelo de evaluación de las IES ecuatorianas, desde 2009, podemos decir que, diez años después, el fundamento para haberlo escogido no es el mismo. Hoy la LOR LOES 2018, define el concepto de calidad de la educación, como el equilibrio de las tres funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación e innovación y vinculación, que se convierten en los criterios indudables de la evaluación (Art. 93) y enmarca los procesos de evaluación y acreditación en el sistema interinstitucional de

Silvia

aseguramiento de la calidad, con su doble carácter de interno (responsabilidad de las IES) y externo (organismos públicos del sistema) (Art. 94-97). Por tanto, estamos en un momento en el que, la *vaguedad* de la evaluación y la *indefinición o ambigüedad* de sus objetivos y criterios, no están presentes –si antes lo estuvieron-⁷.

Por otra parte, las hipótesis que sustentan este método, claramente se orientaban a un ordenamiento ordinal de los objetos evaluados (las IES), lo que respondía al Mandato Constituyente No. 14 que obligaba al CONEA a “elaborar un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento” (CEAACES 2014, 11). Para lograr la depuración, se debía distinguir qué instituciones debían cerrarse y cuáles debían permanecer, y el CONEA optó, por las consideraciones indicadas antes, por el método de decisión multicriterio y sus parámetros de ordenamiento. Así lo reconoce Villavicencio, quien introdujo este método, y señala (2017, 152): “Resultaba imprescindible un ejercicio de evaluación de las universidades que permitiera delimitar este grupo de instituciones cuya suspensión reclamaba la sociedad. Esta tarea necesariamente implicó una clasificación de las instituciones de educación superior [...]”. Según su opinión actual, no puede ser presentado como un instrumento de empleo universal. Otros académicos/as también identifican como un problema en América Latina, el mantener, sin revisiones críticas, los mismos criterios y procedimientos de aseguramiento de la calidad, pues ello provoca que estos procesos se traduzcan “en un enfoque formalista y burocrático, que ya no es un desafío, sino una rutina aburrida y poco útil” (Lemaitre 2019, 28).

El CEAACES continuó con el mismo método, respaldado en la LOES 2010, que normaba la “clasificación académica o categorización” que “hará referencia a un ordenamiento de las instituciones, carreras y programas de acuerdo a una metodología que incluya criterios y objetivos medibles y reproducibles de carácter internacional” (LOES 2010, Art. 97). Para el CEAACES, el mandato de ordenamiento y clasificación era categórico, pero ha sido eliminado en la LOR LOES 2018, que obliga al CACES a acreditar a las IES, no a categorizarlas.

El método de decisión multicriterio establece pesos y ponderaciones de criterios, subcriterios e indicadores, como condición intrínseca de la metodología. Esta asignación, a final de cuentas, depende de la opinión de quienes deciden esos pesos, ya que el MDM se basa en la determinación de preferencias por parte de los actores involucrados, que para el caso de la evaluación de las IES, eran los miembros del Consejo del CEAACES: “La Comisión de Evaluación, Acreditación y Categorización de Universidades y Escuelas Politécnicas, partiendo de la base conceptual que soporta la estructura multicriterio del modelo y de un análisis jerárquico de la incidencia de cada aspecto en la calidad de la educación superior, en primera instancia asignó los pesos relativos a los criterios para los tres modelos mencionados⁸; esta propuesta fue presentada y aprobada por el Pleno del Consejo” (CEAACES 2017, 24). “Se define qué

⁷ El CONEA, tempranamente en 2003, incluía las tres funciones sustantivas y la función de apoyo de gestión administrativa, como núcleo central de su metodología para la autoevaluación, evaluación externa y acreditación (CONEA 2003 c).

⁸ Se refiere a los modelos aplicados a IES que ofertan solo grado, solo posgrado o ambos.

indicadores tienen más relevancia dentro de los subcriterios. Para el efecto, el equipo técnico y de consejeros, trabajando de modo consensuado, asigna pesos relativos a cada indicador y subcriterio, usándose un método de optimización para determinar la mejor combinación de pesos” (Santos y Yerovi, CEAACES 2013 b, 133).

Tabla 2
Peso de los cinco indicadores prioritarios del modelo de evaluación 2015⁹

Indicadores	Pesos (%)	Peso total (%)
Producción científica	9	36,7
Formación de posgrado	8	
Remuneración TC	7,2	
Doctores TC	6,5	
Libros/capítulos revisados por pares	6	

Si analizamos los pesos de cinco indicadores (sobre los 46 del modelo 2013 y 44 del modelo 2015) vemos que estos representan el 36,7% del peso total del modelo, asignación que luce desequilibrada. No hay ningún documento oficial del CEAACES que indique las razones de estas “preferencias”, para usar el término acuñado en el MDM. Se puede deducir que se trataba de consolidar una planta docente con mejores niveles de formación y remuneración, para lograr estabilidad y calidad; y que se trataba de impulsar la investigación, que estaba muy venida a menos en las universidades ecuatorianas. Contrastan notablemente, en el otro extremo de las preferencias, indicadores con menos de 1% como: gestión de recursos para la vinculación (0,5%), evaluación docente (0,7%), sistemas de información, oferta académica, dirección mujeres, docencia mujeres (0,8%), entre otros.

No cabe duda que un modelo de evaluación es un señalador de ruta para el sistema de educación superior, sobre todo en un contexto institucional donde los procesos de auto reflexión y autoevaluación son aún limitados. Las universidades y escuelas politécnicas dirigieron sus esfuerzos precisamente a aquellos aspectos que se propusieron como indicadores más altos de calidad. Lamentablemente, no existen estudios que analicen en profundidad las reales repercusiones que han tenido estas apuestas en el Ecuador.

En principio, nadie estaría en desacuerdo con el mejoramiento de los niveles de formación de la planta docente y el aumento de estudios doctorales de los profesores universitarios. Pero, como SES, sabemos poco de lo que están haciendo estos doctores en las universidades y cómo están contribuyendo al mejoramiento de las funciones sustantivas. El impulso de la formación doctoral estaba sustentada en la necesidad de fortalecer la investigación en las IES, pero si medimos la investigación por las publicaciones que se generan, es preocupante constatar que para 2018, en promedio,

⁹ Ver en Anexo 1, la asignación de pesos de los distintos indicadores y criterios en los modelos 2013 y 2015.

menos del 20% de profesores con grado académico de PhD de las universidades ecuatorianas están publicando¹⁰. Desde la perspectiva de calidad que ahora consagra la LOR LOES 2018, hay que preguntarse también, cómo beneficia la mayor presencia de profesores con grado académico de PhD para mejorar la calidad de la enseñanza en nuestras universidades, o si no se ha producido más bien una falta de estímulo a la labor docente, por priorizar, aparentemente, la investigación¹¹.

En relación con el alto peso asignado a las publicaciones de artículos, también es necesario preguntarse cuánto han mejorado las capacidades investigativas del profesorado de las IES y cuán vinculadas están con el incremento y fortalecimiento de líneas y proyectos de investigación institucionales de las IES. Restrepo y Stefos (2017, 90) recomiendan que se evalúe “el nivel de transferencia de conocimiento para capacidades instaladas internas pertinentes” y que se observe que las publicaciones generalmente se han hecho en revistas que no son de libre acceso “con lo cual se estaría financiando la creación de conocimiento cerrado para la mayoría de la población ecuatoriana”.

En el modelo 2019, que no busca la categorización sino la acreditación de las IES, no se diferencian pesos entre los estándares y a todos se los considera fundamentales para que las IES sean consideradas como tales¹². Las reglas de acreditación están transparentadas en el modelo mismo, mientras que, en los modelos anteriores, una parte de ellas dependía de la fase de procesamiento de datos. “Las IES fueron categorizadas tomando en cuenta niveles mínimos de desempeño en cada categoría. Para la determinación de estos umbrales de desempeño, se tomaron en cuenta consideraciones de carácter normativo y técnico *con base en la información proveniente de la distribución empírica de la calificación final de las IES*, a través del uso de estadísticas, especialmente de tendencia central y dispersión. Dado que este análisis es consecuencia de la *comparación directa de las puntuaciones finales de las instituciones frente a umbrales establecidos*, este modelo fue llamado “Modelo de análisis estadístico directo” (CEAACES 2017, 83)¹³. Esta situación provocaba que, solo una vez realizada la evaluación y obtenidos los puntajes de desempeño de cada una de las IES, se ajustaban las funciones de utilidad que se aplicaban a los indicadores cuantitativos, lo cual provocaba incertidumbre, puesto que los actores directos, las IES, no conocían los puntos de vista que el Consejo del CEEACES aplicaría para la determinación final de la categorización y la acreditación¹⁴.

¹⁰ Información de la plataforma SIIES, 2018.

¹¹ Zerega y Murrieta (2017, 168) señalan estudios que muestran diferente tipo de correlación entre docencia e investigación. Unos establecen una correlación positiva; otros, nula y otros negativa, porque “el tiempo y compromiso destinados a cada actividad impacta negativamente en la otra”.

¹² Esta equiparación de estándares es *relativa*, porque cada uno de los cuatro ejes de evaluación tienen diferente número de estándares, por lo que globalmente, inciden de manera distinta en la estructura del modelo.

¹³ Énfasis añadido.

¹⁴ Al parecer, se requería contar con información real del desempeño de las IES para ajustar las funciones de utilidad a esa realidad, situación que se derivaba de no contar con información acumulativa, como la que existe hoy en día, en la plataforma del Sistema Integrado de Información de la Educación Superior (SIIES), que cuenta con información de las universidades y escuelas politécnicas desde 2015.

Objetivo, propósito y estructura del Modelo 2019

El propósito del modelo 2019 (lo que se quiere lograr como resultado) es evaluar con fines de acreditación a las universidades y escuelas politécnicas (no categorizarlas). “Entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación” (LOR LOES 2018, Art. 95); el objetivo principal (o finalidad) es valorar cómo están cumpliendo las IES, de manera equilibrada -o no- con el desarrollo de las tres funciones sustantivas de la universidad ecuatoriana: docencia, investigación e innovación y vinculación con la sociedad, que es la base de la concepción de calidad establecida en el art. 93 de la LOR LOES 2018:

El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior, con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.

El propósito de los modelos de evaluación institucional anteriores, basados en el MDM era evaluar, acreditar y *categorizar* universidades. La definición del principio de calidad de la LOES 2010 (Art. 93) establecía que esta debía considerarse como “la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento, mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente”.

Al respecto, la Política de Evaluación Institucional del CACES (2018, 31), toma distancia de esta definición (a tono con la LOR LOES 2018) porque la equiparación de calidad con excelencia, -ambos conceptos polisémicos- “supone un requisito de comparabilidad, por el cual, para que unos sean excelentes tiene que haber otros que no lo sean. Así, el horizonte de la “excelencia”, lejos de ser un ideal para el conjunto del sistema, se convierte en un recurso de segregación y elitismo [...] La categorización de universidades y escuelas politécnicas expresó de manera clara esa concepción y llevó a distorsiones, no solo al inducir a la competencia entre instituciones, sino en la distribución de los recursos públicos para la educación superior, que premiaba a las instituciones de categoría A, cuando las instituciones que adolecen de problemas de calidad son, justamente, las que requieren más recursos para poder superarlos”¹⁵.

¹⁵ La Política señala su distancia con esta visión de calidad, no sólo porque introduce la noción de competitividad -que no de emulación- en vez del sentido colaborativo que debe primar en los sistemas educativos, sino también porque reduce su consecución a un juego de *imputs* “excelentes” o excepcionales que producirían, de manera directa, resultados excelentes, perdiéndose el sentido de la complejidad del proceso educativo. Asimismo, por las consecuencias estigmatizadoras que provocó para la colocación laboral de estudiantes provenientes de universidades que no fueran “categoría A” (CACES, 2018).

El modelo 2019 tiene, en cambio, como línea directriz, la definición de calidad expresada en el art. 93 de la LOR LOES 2018, de la cual se derivan los *ejes del modelo de evaluación* que son las tres funciones sustantivas de la educación superior, entendidas de manera articulada y equilibrada, que definen el quehacer principal y sustantivo de las instituciones, para cumplir los fines de la educación superior, establecidos en la norma constitucional del Ecuador:

Art. 350. El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

A los tres ejes o núcleos del modelo de evaluación se añade otro, de carácter general y transversal a las funciones sustantivas, denominado en el modelo "Condiciones institucionales", que se refiere a aspectos tangibles e intangibles, que constituyen los pilares -las condiciones- sobre los que se levanta el ejercicio de las funciones sustantivas.

Los ejes de la evaluación pueden equipararse con lo que se denominaba "criterios" en los modelos basados en el MDM. La definición de estos ejes de evaluación en torno a las tres funciones *sustantivas* de la educación superior augura estabilidad en este aspecto central del modelo.

Tabla 3
Comparación de criterios y ejes de evaluación

Criterios (modelo preliminar 2018)	Ejes (modelo 2019)
Claustro de profesores	Docencia
Estudiantes	
Investigación	Investigación
Vinculación con la sociedad	Vinculación con la sociedad
Organización	Condiciones institucionales
Recursos e infraestructura	

Fuentes:

-CEAACES 2017: Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2018. Resolución N. 235-CEAACES-SE-21-2017 (Mimeo).

Definiciones de los ejes de la evaluación

El proceso participativo de construcción colectiva del modelo de evaluación 2019 permitió establecer definiciones consensuadas de los ejes de la evaluación: las tres funciones sustantivas y las condiciones institucionales. En estas se plasma la visión de lo que es cada uno de estos ejes, qué características reúnen y cómo se articulan entre ellos, para derivar de estas definiciones los aspectos más concretos de la evaluación.

Sería muy amplia, prácticamente infinita, la posibilidad de discutir estas definiciones con otras que plantea la literatura especializada. El consenso logrado en torno a las

definiciones de los ejes del modelo, nos parece razón suficiente y legítima para acogerlas.

La docencia

Es la construcción de conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades, resultante de la interacción entre profesores y estudiantes en experiencias de enseñanza-aprendizaje, en ambientes que promueven la relación de la teoría con la práctica y garantizan la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético.

El propósito de la docencia es el logro de resultados de aprendizaje para la formación integral de ciudadanos profesionales comprometidos con el servicio, aporte y transformación de su entorno. Se enmarca en un modelo educativo-pedagógico y en la gestión académica en permanente actualización, orientada por la pertinencia, el reconocimiento de la diversidad, la interculturalidad y el diálogo de saberes.

La docencia integra las disciplinas, conocimientos y marcos teóricos para el desarrollo de la investigación y la vinculación con la sociedad. Se retroalimenta de estas para diseñar, actualizar y fortalecer el currículo.

Como se expresa en esta definición, los dos actores claves de la función sustantiva docencia, son el profesorado y el estudiantado, que en su relación, dan lugar al proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos dos actores –y los aspectos que se evalúan de ambos– están también presentes en el ejercicio de las otras dos funciones sustantivas, pero se los considera operativamente en la función sustantiva docencia, por la centralidad que ha adquirido históricamente la enseñanza en el aula (física o virtual), como espacio central de la formación universitaria y politécnica.

La investigación

Es una labor creativa, sistemática y sistémica, fundamentada en debates epistemológicos, que potencia los conocimientos científicos y los saberes ancestrales e interculturales, generando respuestas pertinentes para las necesidades del entorno.

Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación y recursos propios o gestionados por la IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores investigadores y estudiantes, a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social del conocimiento y su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios.

La investigación genera resultados que pueden ser utilizados en propuestas de vinculación con la sociedad que benefician la calidad de vida y el desarrollo social. A su vez, la vinculación con la sociedad identifica necesidades e inspira preguntas relevantes para la investigación. De igual manera, la investigación se articula con la docencia al generar conocimientos que se incorporan al proceso de enseñanza-aprendizaje,

contribuyendo con la formación profesional, los procesos de titulación, la gestión curricular y la oferta de formación de posgrado.

La vinculación con la sociedad

Genera capacidades e intercambio de conocimientos acorde con los dominios académicos de la IES, para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer universitario, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes.

Se desarrolla mediante un conjunto de programas y/o proyectos planificados, ejecutados, monitoreados y evaluados de manera sistemática por la IES, tales como: servicio comunitario¹⁶, prestación de servicios especializados, consultorías, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, difusión y distribución del saber, que permiten la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social¹⁷.

La vinculación con la sociedad se articula con la función sustantiva de docencia, para la formación integral del estudiantado, complementando la teoría con la práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo espacios de experiencia vivencial y reflexión crítica. Se articula con la investigación, al posibilitar la identificación de necesidades y formulación de preguntas que alimentan las líneas, programas y proyectos de investigación, y al propiciar el uso social del conocimiento científico y los saberes.

Las condiciones institucionales

Son escenarios y recursos esenciales para el funcionamiento de una IES y, por ende, para la implementación de sus funciones sustantivas.

Incluyen *aspectos materiales* como la infraestructura y equipamiento físico e informático, las bibliotecas, los servicios de bienestar estudiantil y universitario; *organizacionales*, como la planificación estratégica y operativa, la gestión interna de la calidad; y *axiológicos y sociales*, como la igualdad de oportunidades y las dimensiones inmateriales del bienestar estudiantil y universitario.

Por su carácter de "condiciones", deben estar dadas como puntos de partida de la vida institucional y brindar soporte a las tres funciones sustantivas.

Cómo se entenderá la Innovación

El art. 93 de la LOR LOES 2018, se refiere a las tres funciones sustantivas, como docencia, investigación e innovación y vinculación con la sociedad. El art. 117 de la misma ley, las define de manera escueta como "docencia, investigación y vinculación con la sociedad".

¹⁶ LOES 2010: Art. 87 y 88.

¹⁷ Reglamento de régimen académico (RRA) 2017: Art. 81, 82, 83 y 89.

El modelo acoge una doble definición de innovación, en relación con la contribución que hacen las universidades y escuelas politécnicas a la sociedad a través de la innovación que desarrollan como parte de sus actividades de investigación y de vinculación con la sociedad, y también en relación con las prácticas innovadoras que desarrollan las IES en su interior y que son transversales a todas las funciones sustantivas y a la gestión de estas¹⁸.

En un sentido genérico, el Manual de Oslo 2018 define a la innovación como “un producto o proceso nuevo o mejorado (o combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad¹⁹ y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o incorporado por la unidad de la innovación (proceso)” (OECD/Eurostat 2018, 20). Esta definición está orientada a la innovación en los negocios y tiene como criterio esencial la mensurabilidad de los datos de innovación, que es el propósito principal del Manual.

El manual de Frascati, por su parte, define la investigación y desarrollo experimental (I+D+I) como “el trabajo creativo y sistemático emprendido para incrementar la cantidad de conocimiento –incluyendo conocimiento de la humanidad, cultura y sociedad- e idear nuevas aplicaciones del conocimiento disponible” (OECD 2015, 44)²⁰. Se refiere a la investigación básica, aplicada y al desarrollo experimental, que deben tener, en todos los casos, las características de originalidad, creatividad, incertidumbre, sistematicidad y transferibilidad o reproducibilidad (OECD 2015, 45).

El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCCI 2016, Art. 74) se refiere a la innovación social como

El proceso creativo y colaborativo mediante el cual se introduce un nuevo o significativamente mejorado bien, servicio o proceso con valor agregado, que modifica e incorpora nuevos comportamientos sociales para la resolución de problemas, la aceleración de las capacidades individuales o colectivas, satisfacción de necesidades de la sociedad y el efectivo ejercicio de derechos. Está orientada a generar impactos sociales, económicos, culturales y tecnológicos que fomenten el buen vivir.

El indicado Código define el proceso de innovación social y sus componentes que incluyen la incubación, la aceleración, el hábitat, la transferencia tecnológica y el acervo tecnológico, encaminados a la generación de innovación social (COESCCI 2016, Arts. 77-81).

Es esta la definición que adoptamos en el modelo para referirnos a la innovación desarrollada por las IES hacia el medio externo.

En cuanto a la innovación de la propia institución y, por ende, de sus funciones sustantivas, se entenderá como innovación

¹⁸ Esto último fue un criterio reiterado desde los primeros talleres de consulta del modelo de evaluación.

¹⁹ Se explica que “Unidad” se refiere a los actores creadores e impulsores de la innovación. (Traducción libre del inglés).

²⁰ Traducción libre del inglés.

La facultad para adelantarse al futuro y para incorporar permanentemente al proceso educativo los avances y los descubrimientos relativos a teorías, procesos, tecnologías y aportes estéticos del espíritu. Una universidad en constante transformación que influya en la reflexión permanente sobre el sistema de valores, motivaciones, actitudes y conductas apropiadas para enfrentar los procesos de generación del conocimiento, procesos, tecnologías y prácticas sociales (Villa et al 2007, 39)²¹.

Dimensiones, estándares, elementos fundamentales y fuentes de información en el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019

Aparte de los ejes de evaluación centrados en las tres funciones sustantivas y en las condiciones institucionales de soporte, la estructura del modelo introduce tres dimensiones de evaluación de las funciones sustantivas: planificación, ejecución y resultados. Estas se incluyen tanto por razones conceptuales como por la necesidad de mejorar la comprensión del alcance de los aspectos a evaluar.

Desde la comprensión del aseguramiento de la calidad como un ciclo continuo de mejora que se retroalimenta de manera permanente, es coherente evaluar la planificación, la ejecución y los resultados, y cómo el análisis de estos procesos sirve a las IES para identificar sus potencialidades y sus nudos críticos. En este sentido, el modelo está orientado a la sostenibilidad de procesos de mediano y largo plazo, que permitan construir esa cultura de calidad de la que habla la LOR LOES 2018. Incluir las tres dimensiones le da al modelo mayor integralidad, pues se mira no solo los resultados conseguidos, sino cómo estos han sido logrados y de qué manera, a la vez, sirven para generar mejoras continuas. El evaluar cada dimensión del ciclo, permite identificar de mejor manera, en dónde están las fortalezas y las debilidades de la gestión de las funciones sustantivas.

Al eje de las condiciones institucionales no se lo evalúa desde las tres dimensiones, porque por su carácter de "condiciones" se las supone como dadas, como preexistentes, como resultados que deben estar presentes como soporte de las funciones sustantivas.

El modelo preliminar de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2018 del CEAACES, tenía 37 indicadores; incluía 24 indicadores de resultados: 15 de solo resultados, 2 de planificación y resultados, 4 de ejecución y resultados y 3 de planificación, ejecución y resultados. 13 indicadores evaluaban planificación y ejecución²². Lo que indica este análisis es que el enfoque principal del modelo anterior era la evaluación de resultados y que, cuando no se valoraba exclusivamente resultados, se combinaba las dimensiones de planificación y/o ejecución

²¹ "Hay que evitar el reduccionismo o confusión de considerar la innovación como incorporación tecnológica. La innovación es un proceso de transformación que incumbe a toda la institución y supone un cambio cultural y no meramente técnico" (Villa et al 2007, 446).

²² Ver Anexo 2. El Modelo preliminar de evaluación institucional 2018 no hablaba explícitamente de "dimensiones". Sin embargo, al analizar cada uno de los indicadores y sus fórmulas matemáticas o sus elementos fundamentales, se colige que varios de estos combinaban aspectos de planificación, otros de ejecución y otros de resultados.

en la formulación de los estándares y elementos fundamentales. En similitud con el anterior modelo, el de 2019 también tiene una importante proporción de estándares de resultados, pero presenta las dimensiones de planificación, ejecución y resultados en forma diferenciada, para facilitar una mejor comprensión y direccionamiento en la evaluación y para identificar fortalezas o nudos críticos en cada parte o dimensión del quehacer universitario y politécnico, facilitando acciones correctivas o potenciadoras, como resultado de la evaluación.

Es interesante referir al respecto, la experiencia de la Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA). De acuerdo con su última Guía para la Evaluación Externa -vigente en la actualidad-, dirigió sus primeros esfuerzos (desde el 2007 en que fue creada) a la evaluación de los procesos “debido a la importancia de instalar y formalizar al interior de los planteles los mecanismos y políticas de aseguramiento de la calidad” (CNA s/f, 8). Actualmente reflexiona sobre la necesidad de complementar ese enfoque con un tipo de evaluación orientado a los resultados y la auto regulación. Al cabo de diez años de experiencias de evaluación, la CNA considera que “De la conjunción de ambas evaluaciones, de procesos y resultados, es posible concluir si la institución efectivamente cuenta con mecanismos eficaces para auto regular y asegurar la calidad de los servicios que presta a sus estudiantes y a la sociedad” (CNA s/f, 9).

A la luz de estas reflexiones, podemos reafirmar la importancia de considerar en el modelo las tres dimensiones para la evaluación, bajo el supuesto de que este ciclo contribuye a la institucionalización de prácticas duraderas, conducentes a forjar una cultura de calidad en las IES. Los resultados mejor logrados son, en realidad, aquellos que derivan de un esfuerzo organizado de los distintos estamentos universitarios y que sirven para repensar el quehacer institucional, alimentando nuevamente los ajustes de la planificación y ejecución, en una espiral de mejoramiento continuo.

El modelo de evaluación 2019 contiene 20 estándares a ser evaluados. Respecto del modelo preliminar de evaluación institucional 2018, compacta y reduce los estándares (de 37 a 20), a la vez que los refiere a las funciones *sustantivas* de las IES, concediendo a la propuesta una proyección de mayor estabilidad. Simplifica la comprensión y manejo del modelo para las IES y para los equipos evaluadores, al introducir las tres dimensiones de evaluación en los estándares de las funciones *sustantivas*. Es, en este sentido, un modelo más sencillo²³.

²³ Sencillo, en las acepciones del español que significan: “que no ofrece dificultad; que no tiene artificio ni composición; que carece de ostentación y adornos; que expresa ingenua y naturalmente los conceptos” (<https://dle.rae.es/?id=XZHIBJB>).

Supon

Tabla 4

Ejes, dimensiones y número de estándares del
modelo de evaluación institucional 2019

Ejes de la evaluación	Dimensiones de la evaluación			Total de estándares
	Planificación	Ejecución	Resultados	
Función sustantiva Docencia (Profesorado y estudiantado)	2	2	3	7
Función sustantiva Investigación	1	1	2	4
Función sustantiva Vinculación con la Sociedad	1	1	1	3
Condiciones institucionales				6
				20

Este enfoque se sustenta en el deseo de volver a la evaluación de la educación superior un ejercicio de toda la comunidad universitaria, de volver asequible la comprensión de sus propósitos e instrumentos, para que pueda permear en los comportamientos cotidianos y coadyuve a la construcción de una cultura de calidad. Nos separamos de ciertas visiones de evaluación, que la han convertido en una tarea absolutamente técnica, intrincada y difícil, “que se expresa en instrumentos complicados, índices de confiabilidad, validaciones, fórmulas inescrutables, gráficas, correlaciones y conclusiones, cuyo fundamento central –en un movimiento circular- son los mismos datos que produce” (Aboites 2012, citado por Villavicencio 2017, 175).

En cada una de las dimensiones se definen estándares, que expresan la meta deseable que debe haber sido conseguida por las IES, y sobre la que se evaluará a la institución. Los estándares son de carácter cualitativo y cuantitativo, descomponiéndose los primeros en un conjunto de elementos fundamentales, y en fórmulas de cálculo matemático, los segundos.

Los elementos fundamentales son descripciones cualitativas, que desglosan los distintos aspectos contenidos en el estándar; permiten desmenuzar o desagregar su contenido en facetas o medidas simples, susceptibles de ser valoradas por los equipos evaluadores. Se ha homogenizado en cinco el número de elementos fundamentales de todos los estándares cualitativos, a fin de que las exigencias de cumplimiento sean similares²⁴.

Las fórmulas de cálculo son formas de expresión numérica del estándar. Los rangos de referencia para los estándares cuantitativos se han establecido, tomando en cuenta el

²⁴ En el modelo preliminar de evaluación institucional 2018, el rango de elementos fundamentales de los 24 indicadores cualitativos era totalmente heterogéneo, oscilando de 2 a 8 el número de elementos fundamentales por indicador.

comportamiento histórico de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador entre 2016-2017, a partir de la información que las IES han subido a la plataforma SIIES. Dado que la información previa a 2018 no ha sido aún validada y es sobre esa base que se establecieron los rangos de valoración de los estándares cuantitativos, estos rangos podrían cambiar en el proceso de evaluación 2019, aunque se espera que tal variación no sea significativa.

Gráfico 1: Esquema de la estructura del modelo 2019



Este esfuerzo del conjunto del SES, que refleja un paso significativo de mejoramiento general, será aprovechado en la próxima evaluación, no solo para la definición de los rangos de desempeño en los estándares cuantitativos sobre bases reales de la historia reciente, sino también para ahorrar a las IES, una parte de la carga operativa de entrega de información para la evaluación.

Para establecer los rangos de cada estándar cuantitativo se calcularon, en primer lugar, los estadísticos descriptivos: media, desviación estándar y varianza, para determinar las características básicas de los datos. En segundo lugar, se estableció el óptimo para cada estándar, sumando a la media, la desviación estándar. Dado que la varianza en todos los estándares fue alta (superior a 30), se establecieron los límites de los diferentes rangos de cada estándar, dividiendo el óptimo para cuatro, de manera que se contemplen los cinco niveles de cumplimiento de la escala.

Las fórmulas matemáticas de los estándares cuantitativos han introducido factores adicionales de estímulo. Uno de ellos es el factor de mejora, que valorará si las IES han cambiado positivamente su desempeño, comparándolo entre el periodo de evaluación (2018) y los periodos académicos ordinarios de 2015, del que se dispone de información en la base del SIIES. Esto se sustenta en la visión de calidad educativa presente en la

Selepa

Política de Evaluación Institucional del CACES, que considera la calidad como transformación, como cambio cualitativo, como paso de un estado a otro. También se incluye como factor de reconocimiento adicional, el tamaño de las IES medido en número de estudiantes y número de profesores, con la consideración de que ello incide en una mayor dificultad de gestión.

Los elementos fundamentales y las fórmulas numéricas requieren para su análisis de las fuentes de información, que son los elementos empíricos de la evaluación. Una parte de ellas están ya registradas en la plataforma SIIES y otras adicionales que se requieran, serán solicitadas a las universidades y escuelas politécnicas para el proceso de evaluación 2019. Las fuentes de información corresponderán al periodo de evaluación (dos periodos académicos ordinarios de 2018), salvo indicación contraria. Las fuentes son de tres tipos: documentales, cuantitativas y cualitativas.

Las de tipo cualitativo, se obtendrán durante la visita *in situ* que se realice a las IES. En todos los estándares cualitativos, habrá el espacio para que cada IES presente, si lo desea, una fuente propia, no prevista en el listado, que la IES considere vital para evidenciar su desempeño relativo al estándar respectivo, con énfasis en aquellas que evidencien procesos de mejora en curso. También se ha flexibilizado la entrega de fuentes de información, abriendo la posibilidad de que las IES presenten fuentes equivalentes a las solicitadas en el Modelo. Es responsabilidad de las IES seleccionar sus fuentes equivalentes, cuya pertinencia será determinada por los equipos evaluadores.

Se ha introducido en varias partes del modelo, notas de pie de página que pretenden apoyar en la comprensión del alcance de los estándares y elementos fundamentales. Varias de estas notas se refieren a la normativa legal y reglamentaria del Sistema de Educación Superior vigente hasta el periodo de evaluación (los dos periodos académicos ordinarios de 2018) que permite clarificar conceptualmente los aspectos a evaluar.

El modelo de evaluación institucional 2019 es predominantemente cualitativo, lo que refuerza la tendencia presente en la evolución de los sucesivos modelos de la década 2009-2018 en el Ecuador (Tabla 4).

No se encuentra una explicación en los documentos del CEAACES, de por qué fue reduciéndose el número y la proporción de indicadores cuantitativos, cuando la base teórica del método de decisión multicriterio, se sustenta en la ventaja de la subjetividad numérica para posibilitar la agregación. La verdad es que, a lo largo de la década, en los sucesivos modelos de evaluación institucional, ha crecido el número de indicadores cualitativos, hasta llegar al modelo preliminar de evaluación institucional 2018 en el que estos constituyen el 65%. En el modelo de evaluación institucional 2019, 80% de los estándares son cualitativos y 20% cuantitativos. Dentro de los cualitativos se introduce uno combinado cuali-cuantitativo y se consideran como fuentes de información algunas fórmulas que dan cuenta de aspectos específicos a ser evaluados en los estándares.

Tabla 5

Indicadores cuantitativos y cualitativos
en los modelos de evaluación del CONEA y CEAACES

PROCESO	INDICADORES CUANTITATIVOS	INDICADORES CUALITATIVOS	TOTAL
2009	33	20	53
2013	31	15	46
2015	26	18	44
2018 (Preliminar)	13	24	37

Fuentes:

- CEAACES, 2018: Cuadro comparativo entre los indicadores del Modelo Pre y Posgrado 2013 y el Modelo para la evaluación del desempeño Mandato 14, 2009. Unidad de Asesoría (Mimeo).
- CEAACES 2018: Comparativo Modelo institucional 2015-2018. Unidad de Asesoría (Mimeo)
- CEAACES, 2015: Guía de evaluación institucional. Mimeo.
- CEAACES 2017: Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2018. Resolución N. 235-CEAACES-SE-21-2017 (Mimeo)

Los indicadores cualitativos que se introdujeron en los sucesivos modelos del CEAACES, colocaron elementos fundamentales descriptivos para valorarlos, con escalas de satisfacción que tenían una referencia numérica en el rango de 0 a 1, para poder sumar y obtener la puntuación final necesaria para la clasificación de las IES en las distintas categorías. En el modelo de evaluación institucional 2019 la escala de valoración tiene cinco niveles que no tienen equiparación numérica y en el caso de los rangos de los estándares cuantitativos, estos se expresan en la misma escala de cinco niveles.

Algunas personas han manifestado su temor de que un modelo de evaluación predominantemente cualitativo sea más complejo de manejar por parte de los equipos evaluadores y provoque valoraciones "subjetivas". Ese riesgo existe, de forma análoga al que lo hay en relación con un modelo basado en la "subjetividad numérica", como se ha analizado antes. Para minimizar el riesgo, el CACES ha tomado algunas medidas:

- ✓ Propiciar la capacitación de profesores/as universitarios que puedan cumplir el rol de pares evaluadores. Para ello, se suscribió un convenio con seis universidades del país para desarrollar un curso, de 160 horas de duración, repartidas en cuatro módulos, que se realizó entre noviembre de 2018 y abril de 2019, contando con la participación de 230 profesores/as de distintas universidades y escuelas politécnicas del país. Esperamos que este esfuerzo rinda sus frutos de cualificación de la labor de posibles pares evaluadores. Los/as evaluadores que sean seleccionados para el proceso de evaluación institucional, tendrán también otro curso de preparación previa.
- ✓ Aprovechar la información existente en la base SIIES, para entregar a los equipos evaluadores una visión contextual de la universidad que van a evaluar y del conjunto del sistema, a fin de que un mejor conocimiento les posibilite mayor agudeza y profundidad en su tarea evaluativa.

- ✓ Diseñar instrumentos que cubran las distintas fases del proceso de evaluación y garanticen procedimientos homogéneos de los equipos evaluadores. Estos incluyen un módulo informático que facilitará los distintos pasos que contempla la evaluación institucional, de principio a fin.

El modelo de evaluación institucional 2019 tiene una estructura diferente a la de los anteriores modelos, pero existen numerosas semejanzas con el modelo preliminar de evaluación institucional 2018 en lo referido a los aspectos concretos a evaluar. Esto es particularmente visible en las “condiciones institucionales”, cuyos estándares son muy similares a los de aquel. La introducción de las tres dimensiones de evaluación en las condiciones sustantivas, desagrega en estándares diferenciados los aspectos a evaluar, pero conserva varios contenidos.

Los ajustes realizados, tanto en las denominaciones de los existentes o en las formas de valorarlos o en el aumento de algunos que no estaban en el modelo 2018, se debe tanto al interés de mejorar y pulir la definición del estándar, como a la necesidad de hacer presentes en la evaluación, varios de los principios establecidos como orientadores del principio de calidad definido en el art. 93 de la LOR LOES 2018: pertinencia, inclusión, democratización del acceso y la equidad, diversidad, autonomía responsable, integralidad, democracia, producción de conocimiento, diálogo de saberes y valores ciudadanos.

Entre los ajustes realizados a algunos de los indicadores del modelo preliminar 2018 en los estándares del modelo de evaluación institucional 2019, mencionamos los siguientes:

Cambio de denominación y forma de valoración

- “Doctores PhD”, en modelo 2019 se denomina “Formación del profesorado”. Es un estándar cuantitativo, como lo era en el modelo preliminar 2018, y en su valoración se tomará en cuenta el número de profesores con grado académico de PhD, pero también el número de profesores con más de una maestría, porque lo que interesa valorar es el nivel de cualificación de la planta docente, que deviene de los títulos de cuarto nivel, más allá del requisito que se establece para el ingreso a la carrera docente (una maestría). Esta modificación la consideramos necesaria para valorar los distintos esfuerzos de cualificación del profesorado y obedece al principio orientador de *integralidad*.

La fórmula de cálculo otorga una puntuación menor a los casos de más de una maestría, no equiparable al título de PhD. En los casos de universidades que ofrecen solo posgrado, no se ha considerado la doble maestría puesto que, por su carácter, se estima que debe valorarse el grado máximo de formación académica.

- “Titularidad” y “Titularidad TC”, eran dos indicadores del modelo preliminar 2018. En el modelo 2019, se incluye “Titularidad del profesorado” con la misma fórmula y se suprime “Titularidad a tiempo completo” porque no consideramos adecuado exigir a todas las IES un parámetro común de titulares a tiempo

completo, puesto que el tiempo de dedicación varía según las disciplinas, habiendo una gran variabilidad entre aquellas en las que su profesorado se articula a la universidad con ese tiempo de dedicación, y otras en las que no es posible, ni deseable, que esto ocurra, debido a que su profesorado combina la cátedra universitaria con sus actividades profesionales particulares. Para el caso de las IES de solo posgrado, la forma de articulación de su profesorado supone la inclusión de profesores invitados que toman a cargo módulos de los programas y no tienen ni titularidad ni dedicación a tiempo completo. Esta modificación en el modelo 2019, da cuenta del principio de *diversidad* entre universidades y escuelas politécnicas en el contexto nacional.

- “Estudiantes por profesor a TC”, indicador cuantitativo en el modelo preliminar 2018, pasa a formar parte de la dimensión de ejecución del componente estudiantado como elemento fundamental de “Acompañamiento y tutoría”²⁵. Lo que interesa valorar en este estándar es la acción efectiva del profesorado en el apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje del estudiantado, cuestión que no se desprende necesariamente de una relación numérica.

Esta modificación se inspira en el principio orientador de *inclusión y equidad* ya que la tutoría académica apoya a estudiantes que pueden requerir mayor atención docente por diferentes situaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- “Tasa de graduación de grado”, indicador cuantitativo del modelo preliminar 2018, se lo mantiene como “Titulación del estudiantado” con una modificación basada en el principio de *diversidad y equidad*, que añade al cálculo del periodo normativo de graduación, un año adicional, considerando que existen diferentes circunstancias en la vida estudiantil que provocan diferentes ritmos de aprendizaje y enrolamiento en la universidad y, por ende, de graduación. Lo que se valora es que el mayor número de estudiantes de una cohorte se gradúe, en lo posible dentro del plazo normativo, pero reconociendo también la titulación obtenida hasta un año adicional, que se la valora con la mitad del valor.
- Producción científica en revistas de impacto mundial; producción científica en revistas de impacto regional. Estos dos indicadores cuantitativos del modelo preliminar 2018, se los unifica en uno solo denominado “Publicación de artículos en revistas indizadas”. Las variaciones que se introducen obedecen a una amplia discusión sostenida en torno especialmente a la necesidad de contemplar el índice de impacto bibliométrico como marcador de calidad, como se lo hacía en el modelo preliminar 2018. Se mantendrá un índice de impacto bibliométrico, como factor adicional de reconocimiento, porque se reconoce que no existe aún consensos respecto de las mejores formas de valorar la calidad de la producción científica y porque algunas universidades se han orientado por este parámetro

Subeja

²⁵ En el modelo de evaluación de carreras de Derecho, se incluyó también un indicador de “Tutorías”.

durante estos años. El cambio más significativo que se propone en este estándar es, no obstante, reconocer como otro factor de estímulo, a aquellas publicaciones que o se derivan de proyectos de investigación de la IES, puesto que ello permite valorar cuán extendidas están las capacidades investigativas en las instituciones, que se expresan en publicaciones, ya que estas pueden ser expresión solamente de esfuerzos individuales de profesores y no revelar un real progreso de esta función sustantiva en la universidad o escuela politécnica. Desde esa misma perspectiva se considera un umbral de artículos por autor para desestimular la concentración de la capacidad de publicación en pocas personas de la IES, y de autores por artículo, para desestimular la práctica de involucrar personas como autoras cuando estas no se hallan insertas en la función de investigación.

En el estándar de “Producción de obras de relevancia” se abarca todo tipo de producción científica, académica, artística, tecnológica se tiene la misma consideración de valorarla en tanto proviene de proyectos de investigación de la IES.

Estos cambios obedecen al principio orientador de *producción de conocimiento* y de *diversidad*, que se manifiesta en el Art. 93 de la LOR LOES 2018.

- “Profesoras mujeres”, indicador cuantitativo del modelo preliminar 2018, será evaluado a partir de fuentes de información sobre el estatus de las mujeres profesoras, en el estándar de igualdad de oportunidades. Este cambio se inspira en el principio orientador de la *democratización del acceso* (de profesores) y en los de *inclusión* y *equidad*.
- “Autoridades mujeres”, indicador cuantitativo del modelo preliminar 2018, será valorado cualitativamente en el estándar de igualdad de oportunidades, añadiendo a la “Paridad y alternancia de autoridades electas”, que es una obligación legal derivada de la LOES 2010, la “Equidad de género en autoridades designadas”. Este cambio obedece al enfoque del principio de *democracia* y al de *equidad*.
- El indicador del modelo preliminar 2018 “Políticas sobre acción afirmativa” se plasma en el estándar de “Igualdad de oportunidades” del modelo 2019, ampliando su alcance a todos los estamentos universitarios (no solo a estudiantes). Los principios inspiradores de este estándar son los de la *equidad*, *inclusión*, *diversidad* y *democratización del acceso*.
- El indicador del modelo preliminar de evaluación denominado “Sistema de gestión de la calidad” se lo denomina en el modelo de evaluación 2019 como “Gestión interna de la calidad”, incluyendo la gestión documental y los aspectos administrativos. Se inspira en el principio de *integralidad*.

- El indicador “Espacios de bienestar” que estaba concebido en el modelo preliminar 2018 como espacios físicos y de servicios, se lo denomina en el modelo 2019 como “Bienestar estudiantil”, considerando también los aspectos inmateriales del bienestar (prevención y atención de violencia y acoso sexual, prevención de uso de drogas y alcohol, acompañamiento psicológico), pues los aspectos materiales se valoran en infraestructura. Este cambio se basa en el principio orientador de la *equidad e inclusión*.

Inclusión de otros aspectos a evaluar

El modelo de evaluación 2019 incorpora algunos aspectos a evaluar:

- ✓ La *capacitación del profesorado*, puesto que la actualización profesional y pedagógica de los maestros y maestras, se considera un componente importante de su buen desempeño. Abona al principio de *pertinencia*.
- ✓ La *participación estudiantil*, tanto en las actividades académicas (docentes, de investigación y de vinculación con la sociedad), como en la participación estudiantil en la vida institucional. Este aspecto se considera vital, entendiendo que la razón de ser de la universidad son los estudiantes y sin su participación, no puede haber un desempeño de calidad. Este tema se incorpora atendiendo a los principios de *integralidad* y de *democratización*.
- ✓ La *tutoría académica para la titulación de los estudiantes*, que se considera uno de los aspectos claves para evitar las dificultades en el tiempo de graduación y para garantizar calidad de los procesos de titulación. Obedece su incorporación al principio de *integralidad*.
- ✓ El *reconocimiento e incentivos para profesores/estudiantes participantes en investigación*, que aparte de estar normado en la LOES, contribuye a practicar el principio de *equidad* y de *producción de conocimiento*.
- ✓ Se incluyen siete *estándares proyectivos* para ser evaluados sin fines de acreditación:
 - *Articulación y sinergias entre funciones sustantivas y disciplinas*. Se inscribe en los principios de *integralidad* y *producción de conocimiento*.
 - *Uso social del conocimiento*, que apunta a visibilizar los principios de *pertinencia*, *producción del conocimiento* y *valores ciudadanos*.
 - *Innovación*, también inscrito en los principios de *pertinencia* y *producción de conocimiento*.
 - *Bienestar universitario*, habida cuenta que la normativa vigente durante el periodo de evaluación (dos periodos del año académico 2018) establecía la obligatoriedad del bienestar estudiantil y este estándar amplía el concepto a

toda la comunidad universitaria, en atención a los principios de *inclusión y equidad*.

- Interculturalidad, integración de la diversidad, diálogo de saberes y sostenibilidad ambiental, para hacer posible la vigencia de los principios de *diversidad, pertinencia y diálogo de saberes* que establece el art. 93 de la LOR LOES 2018.

Supresión de indicadores

- La *tasa de retención* es uno de los indicadores del modelo preliminar 2018 que se suprime en el modelo 2019 como estándar y se lo coloca como insumo cuantitativo para valorar las acciones que realiza la IES dentro de su gestión académica, para identificar las dificultades que enfrenta el estudiantado para permanecer en la institución y las posibles soluciones previstas. Su supresión como estándar se debe a que las causas de la deserción que afectan a la tasa de retención o permanencia, son principalmente exógenas a la realidad de las IES.

- *Control ético y transparencia*, presente en el modelo 2018, se lo elimina como estándar porque se introduce el comportamiento y los mecanismos éticos como elementos fundamentales transversales, tanto en la función docencia como en la investigación, para integrarlos en las funciones sustantivas de las IES.

En cuanto a transparencia, que en el modelo preliminar estaba ligado sobre todo a mecanismos de comunicación interna y a rendición de cuentas, se lo suprime en el modelo 2019, porque lo segundo es un aspecto obligatorio normativamente y existen organismos estatales encargados de monitorear su cumplimiento. En cuanto a la comunicación, información y difusión, es un aspecto transversal muy presente en varios estándares, dada la orientación participativa de su enfoque.

Valoración para la acreditación

El CACES tiene como uno de sus propósitos, ofrecer a la sociedad una garantía externa de calidad de las IES, a través de los procesos de acreditación. En este marco, el modelo de evaluación está basado en el cumplimiento de condiciones básicas, condiciones *sine qua non* para que las IES puedan llamarse como tales.

El cumplimiento de los estándares y de los elementos fundamentales de cada estándar, varía con base en una escala de cinco niveles de cumplimiento: "Cumplimiento satisfactorio"; "Aproximación al cumplimiento"; "Cumplimiento parcial"; "Cumplimiento insuficiente"; "Incumplimiento". Tanto la escala de valoración de los estándares como la de los elementos fundamentales tienen los mismos niveles y las mismas denominaciones. No obstante, la descripción de estas es específica para los elementos fundamentales y para los estándares.

En los estándares cuantitativos, no contienen elementos fundamentales, así, el rango más alto establecido a través de la fórmula de cálculo, equivale al máximo nivel de cumplimiento (cumplimiento satisfactorio) y los restantes establecidos en forma descendente, corresponden a los demás niveles de la escala.

Escala de valoración de los elementos fundamentales

Nivel de la escala	Descripción del nivel de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Logra todos los componentes del elemento fundamental de manera consistente.
Aproximación al cumplimiento	Logra la mayoría de los componentes del elemento fundamental de manera consistente.
Cumplimiento parcial	Logra la mitad de los componentes del elemento fundamental de manera consistente.
Cumplimiento insuficiente	No logra la mayoría de los componentes del elemento fundamental de manera consistente.
Incumplimiento	No logra ninguno de los componentes del elemento fundamental de manera consistente.

El procedimiento para la valoración será el siguiente: se valorará cada uno de los elementos fundamentales con su respectiva escala, con base en las fuentes documentales y cuantitativas subidas por las IES a la plataforma habilitada para el proceso. El Comité de Evaluación Externa de UEP hará esta valoración inicial antes de la visita *in situ*. Después de la visita *in situ*, valorará nuevamente los elementos fundamentales, tomando en consideración la nueva información recogida y la existencia o no de procesos de mejora en curso.

Se entenderá por **procesos de mejora** cuando la institución cuente con diagnóstico(s) de las debilidades, objetivos y metas de mejora, y se encuentre implementando estrategias para solventarlas, a cargo de instancias responsables. La constatación de estos procesos por parte del Comité de Evaluación Externa de UEP podrá modificar su valoración inicial.

Dado que el objetivo fundamental es la valoración del estándar, previo a su valoración definitiva se podrá compensar, eventualmente, los elementos fundamentales valorados con "cumplimiento parcial", "cumplimiento insuficiente" o "incumplimiento", con aquellos elementos valorados con "cumplimiento satisfactorio" y "aproximación al cumplimiento".

Escala de valoración de los estándares

Nivel de la escala	Descripción del nivel de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Logra el estándar plenamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con <i>cumplimiento satisfactorio</i> .
Aproximación al cumplimiento	Logra en mayor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con <i>aproximación al cumplimiento</i> o con una combinación de <i>cumplimiento satisfactorio</i> y <i>aproximación al cumplimiento</i> .
Cumplimiento parcial	Logra el estándar medianamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con <i>cumplimiento parcial</i> o la mayoría son valorados con una combinación de <i>cumplimiento satisfactorio</i> , <i>aproximación al cumplimiento</i> y/o <i>cumplimiento parcial</i> .
Cumplimiento insuficiente	Logra en menor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con <i>cumplimiento insuficiente</i> o la mayoría son valorados con una combinación de <i>cumplimiento insuficiente</i> y hasta dos <i>incumplimientos</i> .
Incumplimiento	No logra el estándar. La mayoría de sus elementos fundamentales son valorados con <i>incumplimiento</i> .

Condiciones mínimas para acreditar

La acreditación se establece a partir de la consideración de que los elementos fundamentales que conforman cada estándar son aspectos *básicos* esenciales para el funcionamiento de una universidad o escuela politécnica.

La condición mínima de acreditación es que la institución alcance un mínimo de diez estándares valorados con una combinación de "cumplimiento satisfactorio" o

“aproximación al cumplimiento”. Los diez restantes podrán tener una combinación variada entre los cuatro niveles de la escala de valoración -excepto “incumplimiento”- siendo el máximo ocho estándares valorados con “cumplimiento parcial” y máximo dos con “cumplimiento insuficiente”.

Excepcionalmente, si una institución tuviere estándares valorados con “cumplimiento insuficiente” o “incumplimiento”, podrá acreditar siempre y cuando cuente con mínimo cinco estándares valorados con “cumplimiento satisfactorio” por cada estándar valorado con “cumplimiento insuficiente” o “incumplimiento”. En estos casos la implementación del Plan de Aseguramiento de la Calidad será monitoreado rigurosamente por el CACES.

Los informes de evaluación de todas las IES serán públicos. Las universidades y escuelas politécnicas acreditarán con diferentes niveles de cumplimiento de los estándares del modelo, que contemplen al menos las mínimas condiciones de acreditación establecidas. La acreditación institucional tendrá la misma vigencia para todas las universidades y escuelas politécnicas que resulten acreditadas.

Se debe tener en cuenta que la LOR LOES 2018, su reglamento y el propio modelo de evaluación institucional 2019, posibilita otros mecanismos de exteriorización y potenciación de la diversidad entre universidades, no entendidos como distinciones de categorías sino como “aspectos positivos de la capacidad de respuesta de los sistemas de educación superior a una variedad de necesidades o demandas” (Lemaitre 2019, 28). Estos mecanismos son, la evaluación voluntaria con fines de cualificación académica, reconocida en la LOR LOES 2018, la inclusión de los estándares y elementos proyectivos en el modelo 2019, que permitirán identificar a las universidades, principalmente a partir de sus fortalezas y sus rasgos de identidad específica, y los avales académicos del CACES para procesos simplificados de aprobación de carreras, programas, sedes y extensiones, en cuya normativa se contemplará, entre otros factores, los resultados de la evaluación externa con fines de acreditación.

ESTÁNDARES PROYECTIVOS Y LA EVALUACIÓN SIN FINES DE ACREDITACIÓN

En el año 2019 se realizará, simultáneamente al proceso de acreditación, una evaluación de estándares proyectivos que no contarán para la acreditación. Estos estándares, como su nombre lo sugiere, son propósitos de futuro²⁶, que no están generalizados en el sistema universitario, aunque algunas universidades y escuelas politécnicas puedan haberlos logrado. Son siete estándares, y aluden a aspectos como la articulación de las funciones sustantivas, la internacionalización, la innovación, los elementos de equidad e igualdad de oportunidades en alcance más profundo a los estándares de acreditación, entre otros aspectos.

Incluirlos en esta evaluación es una decisión inspirada en la visión de aseguramiento de la calidad, que tiene la connotación de la mejora continua. Lemaitre (2019, 27) ubica la

²⁶ Proyectar es lanzar, dirigir hacia adelante o a distancia; idear, trazar, proponer el plan y los medios para la ejecución de algo. <https://dle.rae.es/?id=UV1NQcU>

Subpo

perspectiva proyectiva, como parte de una segunda generación de procesos de aseguramiento de la calidad en América Latina, tendientes a promover la calidad en una perspectiva de mediano o largo plazo. Esta implica que “a partir de los propósitos institucionales y su visión de futuro, define una ruta que permitirá a la institución avanzar hacia niveles crecientes de calidad, considerando tanto la mejora continua de su quehacer como su capacidad para innovar y hacerse cargo de los desafíos emergentes a los que indudablemente se verá enfrentada”.

Perrota (2019, 50-51), distingue las nociones de control y evaluación, y alienta esta última como un proceso dinámico y proyectado al futuro, en contraposición al sentido estático y conservador que puede derivarse de procesos de acreditación, entendidos como instrumentos de control de la calidad. Retoma al brasileño Dias Sobrinho 2007, quien cuestiona los procesos de evaluación y acreditación que no se enfocan en la interrogación y reflexión sobre los sentidos y valores presentes en las misiones, visiones y proyectos institucionales, sino que hacen exclusivamente “una práctica de verificación y comparación a partir de la meta de generar grados de conformidad entre lo realizado y un modelo prefijado con anterioridad y exógenamente a las instituciones”.

Desde un punto de vista práctico, los estándares proyectivos generarán una línea de base del sistema de educación superior, sobre aspectos que podrían entrar en la próxima evaluación institucional (2026), como elementos de acreditación en función del progreso logrado. Otro propósito es ofrecer a las propias IES algunos insumos para definir sus propios estándares proyectivos, que se conviertan en compromisos de cada institución para el futuro mediato.

Debemos recordar que, a partir de la evaluación institucional del 2019, todo proceso de evaluación externa deberá contar con un modelo aprobado con tres años de anticipación, por lo que, luego de haber procesado los resultados de la evaluación del 2019, se deberá proyectar las nuevas metas que queden plasmadas en ese próximo modelo de evaluación externa, cuyo contenido bien puede tener una parte general y común para todas las universidades y escuelas politécnicas, y otra parte que se ajuste a las definiciones y compromisos que asuma cada IES, a partir de sus visiones, misiones y apuestas institucionales proyectivas. De ese modo, el SES caminará progresivamente hacia procesos de afirmación de identidades y diversidades, que expresen la paulatina maduración del sistema y el desarrollo responsable de una mayor autonomía universitaria y politécnica.

Los estándares proyectivos se valorarán con la misma escala de los fundamentales. Su valoración no se contabilizará para la acreditación, pero si se realizará un informe que contenga las valoraciones obtenidas por las IES en los estándares proyectivos y un conjunto de conclusiones y recomendaciones que apoyen a cada IES y al sistema en su conjunto, a plantearse nuevos hitos de mejora continua.

I

ESTÁNDARES PARA LA EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

**FUNCIÓN SUSTANTIVA:
DOCENCIA**

FUNCIÓN SUSTANTIVA: DOCENCIA

COMPONENTE PROFESORADO

Dimensión Planificación

Estándar 1: Planificación de los procesos del profesorado

La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables, para la planificación y gestión de la planta de profesores, en el marco de la normativa del sistema de educación superior.

Elementos fundamentales

- 1.1. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, enmarcados en la normativa del sistema de educación superior, para los procesos de selección del profesorado²⁷, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 1.2. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, enmarcados en la normativa del sistema de educación superior, para los procesos de titularización²⁸ y promoción²⁹ del profesorado, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 1.3. La institución cuenta con un plan de formación académica de posgrado del profesorado³⁰, acorde con su oferta académica y perspectivas de desarrollo, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 1.4. La institución cuenta con un plan de capacitación del profesorado³¹ acorde con su oferta académica, investigación, pedagogía y didáctica, tecnologías de la información, y otras materias requeridas, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 1.5. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, enmarcados en la normativa del sistema de educación superior, para la evaluación integral del desempeño del personal académico, bajo la coordinación de instancias responsables³².

²⁷ LOES 2010 y 2018, Arts. 149 y 150. Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (RCE 2018), Arts. 5, 27-36; 54-55; 66.

²⁸ LOES 2010 y 2018, Art. 152. RCE 2018 Arts. 30-33; 44-52.

²⁹ RCE 2018 Arts. 56-60; 62 a; 69-73; 78.

³⁰ LOES, 2010-2018, Arts. 156-158. RCE 2018, Arts. 90 y 92.

³¹ LOES, 2010-2018, Art. 156. RCE 2018, Arts. 90-91

³² LOES, 2010-2018, Arts. 151 y 155. RCE 2018, Arts. 84-89.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Estatuto.
2. Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional.
3. Planificación Operativa Anual.
4. Documentos de normativa y/o procedimientos vigentes para la selección del profesorado.
5. Normativa interna de carrera y escalafón de profesores.
6. Plan de formación académica de posgrado del profesorado.
7. Plan de capacitación del profesorado.
8. Normativa interna para la evaluación integral del desempeño del profesorado e instrumentos/formularios de evaluación.
9. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Ejecución

Estándar 2: Ejecución de procesos del profesorado

La institución ejecuta los procesos de selección, distribución de actividades, titularización, promoción, formación de posgrado, capacitación y evaluación integral del desempeño del profesorado, para el desarrollo sostenible de las funciones sustantivas, conforme con la normativa del sistema de educación superior.

Elementos fundamentales

- 2.1. La institución selecciona a su profesorado en función del perfil requerido, en coherencia con su oferta académica, tomando en cuenta su experiencia y formación enmarcada en la normativa del sistema de educación superior³³.

³³ LOES 2010 y 2018, Arts. 149 y 150. RCE 2018, Arts. 5, 27-36; 54-55; 66.

- 2.2. La institución distribuye las actividades del profesorado en coherencia con su oferta académica, actividades de investigación, gestión académica y vinculación con la sociedad, conforme con la normativa del sistema de educación superior³⁴.
- 2.3. La institución ejecuta procesos de titularización³⁵ y promoción³⁶ del profesorado conforme con la normativa.
- 2.4. La institución ejecuta sus planes de formación académica de posgrado y de capacitación del profesorado, y otras capacitaciones requeridas, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 2.5. La institución ejecuta los procesos de evaluación integral del desempeño del profesorado, que abarca su accionar profesional y ético en la realización de las funciones sustantivas y gestión académica, según el caso, y sus resultados son utilizados para la toma de decisiones relativas al mejoramiento continuo del profesorado.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Documentos que evidencien el proceso seguido para la selección de los distintos tipos de profesorado.
2. Distributivo de actividades del profesorado.
3. Documentos que evidencien el proceso seguido para la titularización del profesorado (relativos a concursos de méritos y oposición).
4. Documentos que evidencien el proceso seguido para la promoción del profesorado.
5. SIIES: Lista de profesores que están realizando estudios de posgrado durante el periodo de evaluación, según nombre del posgrado, institución en la que lo realiza, unidad académica a la que pertenece el profesor/a.
6. Fechas de inicio y finalización de los programas de posgrado que están realizando los profesores y tipo de apoyo brindado por la IES.
7. SIIES: Profesores/as en proceso de formación doctoral (PFPhD):

$$\text{Tasa de profesores en formación doctoral} = 100 * \left(\frac{\text{PFPhD}}{\text{TP} - \text{PPhD}} \right)$$

³⁴ RCE 2018, Arts. 11 y 12.

³⁵ LOES 2010 y 2018, Art. 152. RCE 2018, Arts. 30-33; 44-52.

³⁶ RCE 2018, Arts. 56-60; 62 a; 69-73; 78.

Donde:

PFPhD: Profesorado en proceso de formación doctoral.

TP: Total profesores.

PPhD: Total de profesores con grado académico de PhD (se tomará en cuenta el grado de PhD a los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

8. Lista de profesores (nombres y cédulas) que han aprobado cursos durante el periodo de evaluación, según nombre del curso, duración en horas, fecha de inicio y final, institución en la que lo realizaron, carrera a la que pertenece el profesor/a.
9. Lista de profesores (nombres y cédulas) que han asistido a eventos científicos o artísticos durante el periodo de evaluación, según nombre del evento, institución(es) convocante(es), fecha de realización, carrera a la que pertenece el profesor/a.
10. Informes de evaluación del desempeño integral de los profesores correspondientes al periodo de evaluación que incluyan decisiones adoptadas para la mejora y/o solución de problemas encontrados.
11. Instrumento(s) utilizado(s) por la institución para la evaluación de desempeño del profesorado.
12. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Resultados

Estándar 3A: Titularidad del profesorado (IES grado y grado-posgrado)

La institución cuenta con profesorado titular para garantizar el desarrollo de las funciones sustantivas en el largo plazo.

Cálculo del estándar

$$TTP = 100 * \left(\frac{PT}{TP} + m + t \right)$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta la tasa de profesores titulares, a la cual se le añade los factores de *Mejora* (m) y *Tamaño* (t).

Donde:

$$m = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{PT}{PT_{2015}} - 1 \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{TP}{TPU} \right)$$

- TTP:** Tasa de titularidad del profesorado.
- PT:** Total de profesores titulares (se tomará en cuenta a todos los profesores titulares que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).
- PT₂₀₁₅:** Total de profesores titulares en el año 2015 (se tomará en cuenta a los profesores titulares de los periodos académicos ordinarios de 2015).
- TP:** Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).
- TPU:** Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas (se tomará en cuenta a todos los profesores de las universidades y escuelas politécnicas que fueron parte de las instituciones en el periodo de evaluación).

m: Mejora.- Se refiere al avance registrado por la institución respecto al profesorado titular en el período de evaluación, en relación con el periodo de tres años antes. Se calcula como el valor mínimo entre el 5% y la tasa de variación de titularidad de profesores del periodo de evaluación 2018, frente a los periodos de 2015. Si esta tasa es negativa, se asume el valor de 0. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la institución tomando en cuenta su número de profesores frente al total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

Escala de valoración del estándar

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 71,69%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 53,77% y menor a 71,69%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 35,85% y menor a 53,77%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 17,92% y menor a 35,85%
Incumplimiento	Menor a 17,92%

Sueps

Fuentes de información

1. SIIES: Contratos, adendas, nombramientos y/o acciones de personal del profesorado que contenga: nombres completos, cédula o pasaporte, relación contractual, categoría, dedicación, fecha de inicio y fin del contrato.
2. SIIES: Total de profesores titulares en el periodo de evaluación.
3. SIIES: Total de profesores titulares en los periodos de 2015.
4. SIIES: Total de profesores de la institución en el periodo de evaluación.
5. SIIES: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas en el periodo de evaluación.

Estándar 3B: Titularidad del profesorado (IES posgrado)

La institución cuenta con profesorado titular para garantizar el desarrollo de las funciones sustantivas en el largo plazo.

Cálculo del estándar

$$TTP = 100 * \left(\frac{PT}{TP} + m + t \right)$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta la tasa de profesores titulares, a la cual se le añade los factores de *Mejora* (m) y *Tamaño* (t).

Donde:

$$m = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{PT}{PT_{2015}} - 1 \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{TP}{TPU} \right)$$

TTP: Tasa de titularidad del profesorado.

PT: Total de profesores titulares (se tomará en cuenta a todos los profesores titulares que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

PT₂₀₁₅: Total de profesores titulares en el año 2015 (se tomará en cuenta a los profesores titulares de los periodos académicos ordinarios de 2015).

TP: Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

TPU: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas (se tomará en cuenta a todos los profesores de las universidades y escuelas politécnicas que fueron parte de las instituciones en el periodo de evaluación).

m: Mejora.- Se refiere al avance registrado por la institución respecto al profesorado titular en el periodo de evaluación, en relación con el periodo de tres años antes. Se

calcula como el valor mínimo entre el 5% y la tasa de variación de titularidad de profesores del periodo de evaluación 2018, frente a los periodos de 2015. Si esta tasa es negativa, se asume el valor de 0. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la institución tomando en cuenta su número de profesores frente al total de profesores de todas las universidades y escuelas politécnicas. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

Escala de valoración del estándar

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 60,20%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 45,15% y menor a 60,20%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 30,10% y menor a 45,15%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 15,05% y menor a 30,10%
Incumplimiento	Menor a 15,05%

Fuentes de información

1. SIIES: Contratos, adendas, nombramientos y/o acciones de personal del profesorado que contenga: nombres completos, cédula o pasaporte, relación contractual, categoría, dedicación, fecha de inicio y fin del contrato.
2. SIIES: Total de profesores titulares en el periodo de evaluación.
3. SIIES: Total de profesores titulares en los periodos de 2015.
4. SIIES: Total de profesores de la institución en el periodo de evaluación.
5. SIIES: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas en el periodo de evaluación.

Estándar 4A: Formación del profesorado (IES grado y grado-posgrado)

La institución tiene profesorado con formación académica adicional al cuarto nivel requerido.³⁷

³⁷ Los rangos de cumplimiento de la formación del profesorado se definieron de acuerdo con el desempeño histórico de las universidades que ofertan grado y grado-posgrado conforme a la información del SIIES. Se validarán los títulos de cuarto nivel del profesorado, registrados en la SENESCYT.

Suepa

Cálculo del estándar

$$TFP = 100 * (Tasa de profesores con PhD + 0,20 * Tasa de profesores con Mgs)$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta la tasa de profesores con grado académico de PhD, se valorará la tasa de profesores con más de una maestría. A la tasa calculada en el primer término se le añade los factores de *Mejora* (m) y *Tamaño* (t).

$$Tasa de profesores con PhD = \frac{PPhD}{TP} + m + t$$

Donde:

$$m = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{PPhD}{PPhD_{2015}} - 1 \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{TP}{TPU} \right)$$

TFP: Tasa de formación del profesorado.

PPhD: Total de profesores con grado académico de PhD (se tomará en cuenta a los profesores con grado académico de PhD que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación. En el caso de que un profesor tenga más de un título con grado académico de PhD se lo valorará con 0,5 adicional).

PPhD₂₀₁₅: Total de profesores con grado académico de PhD en 2015 (se tomará en cuenta a los profesores con grado académico de PhD de los periodos académicos ordinarios de 2015).

TP: Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

TPU: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas (se tomará en cuenta a todos los profesores de las universidades y escuelas politécnicas que fueron parte de las instituciones en el periodo de evaluación).

m: Mejora.- Se refiere al avance registrado por la institución en el período de evaluación, con respecto al profesorado con grado académico de PhD. Se calcula como el valor mínimo entre el 5% y la tasa de variación de los profesores con grado académico de PhD del periodo de evaluación 2018, frente a los periodos de 2015. Si esta tasa es negativa, se asume el valor de 0. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la institución tomando en cuenta su número de profesores frente al total de profesores de todas las universidades y escuelas politécnicas. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

$$\bullet \text{ Tasa de profesores con Mgs} = \frac{PMgs}{TP}$$

Donde:

PMgs: Total de profesores con más de una maestría o título equivalente en el periodo de evaluación (se tomará en cuenta las especialidades médicas³⁸ y la equivalencia de trayectorias artísticas³⁹. Se valorará a los profesores que cuenten con más de una maestría, aún en el caso de tener un grado académico de PhD).

TP: Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

Escala de valoración del estándar

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 18,85%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 14,14% y menor a 18,85%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 9,42% y menor a 14,14%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 4,71% y menor a 9,42%
Incumplimiento	Menor a 4,71%

Fuentes de información

1. SIIES: Total de profesores con grado académico de PhD en el periodo de evaluación.
2. SIIES: Total de profesores con grado académico de PhD en los periodos de 2015.
3. SIIES: Total de profesores con más de una maestría en el periodo de evaluación.
4. SIIES: Total de profesores de la institución en el periodo de evaluación.
5. SIIES: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas en el periodo de evaluación.

³⁸ Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador, CES 2016, Art. 12.

³⁹ Reglamento de Validación de Trayectorias Profesionales en el Campo de las Artes, CES 2016, Art. 29.

Estándar 4B: Tasa de formación del profesorado (IES posgrado)

La institución tiene profesorado con grado académico de PhD.⁴⁰

Cálculo del estándar

$$TFP = 100 * (Tasa de profesores con PhD)$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta la tasa de profesores con grado académico de PhD. A la tasa calculada se añade los factores de *Mejora* (m) y *Tamaño* (t).

$$Tasa de profesores con PhD = \frac{PPhD}{TP} + m + t$$

Donde:

$$m = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{PPhD}{PPhD_{2015}} - 1 \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0,05 ; \frac{TP}{TPU} \right)$$

TFP: Tasa de formación del profesorado.

PPhD: Total de profesores con grado académico de PhD (se tomará en cuenta el profesorado con grado académico de PhD que fue parte de la institución en el periodo de evaluación. En el caso de que un profesor tenga más de un título con grado académico de PhD se lo valorará con 0,5 adicional).

PPhD₂₀₁₅: Total de profesores con grado académico de PhD en 2015 (se tomará en cuenta a los profesores con grado académico de PhD de los periodos académicos ordinarios de 2015).

TP: Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación).

TPU: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas (se tomará en cuenta a todos los profesores de las universidades y escuelas politécnicas que fueron parte de las instituciones en el periodo de evaluación).

m: Mejora. - Se refiere al avance registrado por la institución en el período de evaluación, con respecto al profesorado con grado académico de PhD. Se calcula como el valor mínimo entre el 5% y la tasa de variación de los profesores con grado académico de PhD del periodo de evaluación 2018, frente a los periodos 2015. Si esta tasa es negativa, se asume el valor de 0. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

⁴⁰ Los rangos de cumplimiento de la formación del profesorado se definieron de acuerdo con el desempeño histórico de las universidades que solo ofertan posgrado conforme a la información del SIIES. Se validarán los títulos de cuarto nivel del profesorado, registrados en la SENESCYT.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la institución tomando en cuenta su número de profesores frente al total de profesores de todas las universidades y escuelas politécnicas. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

Escala de valoración del estándar

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 84,47%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 63,35% y menor a 84,47%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 42,23% y menor a 63,35%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 21,12% y menor a 42,23%
Incumplimiento	Menor a 21,12%

Fuentes de información

1. SIIES: Total de profesores con grado académico de PhD en el periodo de evaluación.
2. SIIES: Total de profesores con grado académico de PhD en los periodos de 2015.
3. SIIES: Total de profesores de la institución en el periodo de evaluación.
4. SIIES: Total de profesores de las universidades y escuelas politécnicas en el periodo de evaluación.

COMPONENTE ESTUDIANTADO

Dimensión Planificación

Estándar 5: Planificación de los procesos del estudiantado

La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables para la planificación y gestión de los procesos de admisión y/o nivelación, tutoría académica, titulación y participación estudiantil, que garantizan su formación académica en el marco del modelo educativo y de la normativa del sistema de educación superior.

Elementos fundamentales

- 5.1. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para los procesos de admisión y/o nivelación del estudiantado, acorde con la normativa del sistema de educación superior, en el marco del principio de igualdad de oportunidades⁴¹, bajo la coordinación de instancias responsables.

⁴¹ LOES 2010, Art. 71-74.

- 5.2. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para el seguimiento del desempeño estudiantil y de la tutoría académica del estudiantado, acorde con su modelo educativo y la modalidad de estudios, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 5.3. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la tutoría de los procesos de titulación del estudiantado, que garantiza el cumplimiento de normas éticas⁴², bajo la coordinación de instancias responsables.
- 5.4. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la integración del estudiantado en las actividades académicas de la docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
- 5.5. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para promover la participación estudiantil en espacios de cogobierno universitario⁴³, acorde con la normativa del sistema de educación superior.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Estatuto.
2. Modelo Educativo.
3. Documento(s) de normativa y/o procedimientos para los procesos de admisión y/o nivelación.
4. Documento(s) de normativa, procedimientos e instancias responsables para el seguimiento del desempeño estudiantil.
5. Documento(s) de normativa y/o procedimientos para la realización y monitoreo de las tutorías académicas.
6. Documento(s) de normativa y/o procedimientos para la tutoría de los estudiantes en proceso de titulación.
7. Documento(s) de normativa y/o procedimientos para la integración del estudiantado en las actividades académicas de las funciones sustantivas.
8. Políticas y/o procedimientos para la representación y participación estudiantil en el cogobierno universitario.
9. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

⁴² RRA, CES 2017, Art. 68-69.

⁴³ LOES 2010, Art. 5, e; arts. 45-47.

Dimensión Ejecución

Estándar 6: Ejecución de los procesos del estudiantado

La institución ejecuta los procesos de admisión y/o nivelación, tutoría académica, titulación, y participación estudiantil garantizando el proceso de formación, acorde con su modelo educativo y la normativa del sistema de educación superior.

Elementos fundamentales

- 6.1. La institución ejecuta los procesos de admisión y/o nivelación de los estudiantes⁴⁴ acorde con el análisis de la demanda, la capacidad de infraestructura y el profesorado, enmarcada en la normativa, observando el principio de igualdad de oportunidades⁴⁵ y las particularidades de la modalidad de estudio⁴⁶.
- 6.2. La institución realiza el seguimiento del desempeño estudiantil, conforme con la normativa y sus resultados son utilizados en la toma de acciones para mejorar las tasas de permanencia estudiantil y de titulación.
- 6.3. Los procesos de tutoría académica permanente y específica para titulación son ejecutados por el profesorado, que cuenta con asignación horaria, espacios y recursos requeridos, y la titulación del estudiantado se ejecuta con el cumplimiento de normas éticas.
- 6.4. La institución integra al estudiantado en actividades académicas de las funciones sustantivas, a través de ayudantías de cátedra, proyectos de investigación, de vinculación con la sociedad y otros mecanismos⁴⁷.
- 6.5. La institución promueve la presentación de propuestas de los representantes del estudiantado en el cogobierno, las cuales son tomadas en cuenta y contribuyen a la mejora de la calidad de la educación.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

⁴⁴ Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión SNNA. SENESCYT, 2018, Arts. 2,3,5,7,22,23,25,30,52-54.

⁴⁵ LOES 2010, Arts. 71-74. Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión SNNA, SENESCYT, 2018, Arts. 3, 7, 22, 23, 25, 30, 52-54.

⁴⁶ Reglamento para Carreras y Programas Académicos en Modalidades en Línea, a Distancia y Semipresencial o de Convergencia de Medios. CES, 2018: Arts. 43-47.

⁴⁷ Estos pueden ser la promoción de la participación estudiantil en concursos académicos, la publicación de las mejores tesis, la participación en eventos nacionales e internacionales, entre otros.

1. Documentos que evidencien la ejecución de los procesos de nivelación y/o admisión.
2. SIIES: Tasa de permanencia del estudiantado.

Donde:
$$\text{Tasa de permanencia} = \frac{EMA}{EA}$$

EMA: Total de estudiantes matriculados en la institución en el periodo de evaluación que fueron admitidos dos años antes.

EA: Total de estudiantes que fueron admitidos en la institución dos años antes del periodo de evaluación.

3. Informe de acciones desarrolladas para promover la permanencia del estudiantado, el mejoramiento del desempeño estudiantil y la titulación.
4. Distributivo de profesores que evidencie la carga horaria asignada a tutorías.
5. Informe consolidado de la(s) instancia(s) responsable(s) sobre la ejecución de las tutorías académicas permanentes.
6. Informe consolidado de la(s) instancia(s) responsable(s) sobre la ejecución de las tutorías específicas para la titulación, incluyendo mecanismos para detectar casos de plagio.
7. Listado de estudiantes que participaron como ayudantes de cátedra, en proyectos de investigación, de vinculación con la sociedad y otros espacios académicos (por carreras y por proyectos).
8. Documentos que evidencien que las propuestas del estudiantado han sido consideradas en la toma de decisiones de los órganos de cogobierno.
9. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Resultados

Estándar 7: Titulación del estudiantado⁴⁸

La institución logra que sus estudiantes culminen sus carreras y se titulen en el plazo establecido.⁴⁹

⁴⁸ La tasa de titulación de grado, grado-posgrado y posgrado se valorará en la modalidad presencial, salvo el caso de las instituciones que tienen predominio de estudiantes matriculados en modalidad a distancia.

⁴⁹ Los rangos de cumplimiento de la tasa de titulación se definieron de acuerdo con el desempeño histórico de las universidades que ofertan grado, grado-posgrado y posgrado conforme a la información del SIIES.

Cálculo del estándar

$$TT = 100 * ((x * Tasa de titulación grado) + (y * Tasa de titulación posgrado) + t)$$

Para el cálculo del estándar se considerará el factor x y el factor y , que se refieren al cálculo del número de estudiantes de grado y de posgrado sobre el total de estudiantes de la institución. A la tasa calculada se le añade el factor de *Tamaño*.

- $Tasa de titulación grado = \left(\frac{TETG_1 + 0,5 * TETG_2}{TECG} \right)$

- $Tasa de titulación posgrado = \left(\frac{TETPG_1}{TECPG} \right)$

Donde:

$$x = \left(\frac{TEG}{TE} \right)$$

$$y = \left(\frac{TEPG}{TE} \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0, 1 ; \frac{TE}{TEU} \right)$$

TT: Tasa de titulación.

TEG: Total de estudiantes de grado del periodo de evaluación.

TEPG: Total de estudiantes de posgrado del periodo de evaluación.

TE: Total de estudiantes (estudiantes matriculados en la institución en el periodo de evaluación).

TETG₁: Total de estudiantes matriculados en primer nivel en la(s) cohorte(s) definida(s) (2010) que se graduaron en el tiempo reglamentario (se entenderá por el tiempo reglamentario la duración de la carrera más tres periodos académicos ordinarios establecidos en el RRA⁵⁰).

TETG₂: Total de estudiantes matriculados en primer nivel en la(s) cohorte(s) definida(s) (2010) que se graduaron hasta un año después del tiempo reglamentario.

TETPG₁: Total de estudiantes de la cohorte definida (para doctorados cohorte 2010 y para maestrías cohorte 2013) que se graduaron en el tiempo

⁵⁰ RRA, CES 2015, Disposición General Tercera, que establece tres periodos académicos ordinarios adicionales.

Suepa

reglamentario (se entenderá por el tiempo reglamentario la duración del programa de posgrado de acuerdo con los reglamentos aplicables⁵¹).

TECG: Total de estudiantes matriculados en primer nivel en la(s) cohorte(s) definida(s) (2010).

TECPG: Total de estudiantes matriculados en las cohortes(s) definida(s) (para doctorados cohorte 2010 y para maestrías cohorte 2013).

TEU: Total de estudiantes de las universidades y escuelas politécnicas (estudiantes matriculados en todas las UEP en el periodo de evaluación).

Factor x: Proporción de estudiantes de grado en relación con total de estudiantes de la institución.

Factor y: Proporción de estudiantes de posgrado en relación con total de estudiantes de la institución.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la institución tomando en cuenta el número de estudiantes frente al total de estudiantes de todas las universidades y escuelas politécnicas. Este factor tiene un valor máximo del 10%.

Para el caso de las instituciones que ofertan solo carreras de grado se contemplará el total de estudiantes graduados en el plazo normativo⁵² más el total de estudiantes graduados hasta un año después del plazo normativo.

* Para el caso de las instituciones que ofertan solo programas de posgrado se contemplará el total de estudiantes graduados en el plazo normativo⁵³.

* Para el caso de las instituciones que ofertan carreras de grado y programas de posgrado se considerarán las dos tasas.

Escala de valoración del estándar

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 48,19%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 36,15% y menor a 48,19%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 24,10% y menor a 36,15%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 12,05% y menor a 24,10%
Incumplimiento	Menor a 12,05%

⁵¹ RRA, CES 2017, Art. 18, Disposición General Tercera; Reglamento de Doctorados, CES 2018, Art 9; Reglamentos internacionales aplicables a las IES con convenios internacionales, que ofertan solo posgrado.

⁵² RRA, CES 2015, Disposición General Tercera, que establece tres periodos académicos ordinarios adicionales.

⁵³ Para el caso de las IES con convenios internacionales, se tendrá en cuenta sus propios reglamentos.

Fuentes de información

1. SIIES: Total de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas (2010).
2. SIIES: Total de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas y que se graduaron dentro del plazo reglamentario.
3. SIIES: Total de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas y que se graduaron hasta un año después del tiempo reglamentario.
4. SIIES: Número de registro en la SENESCYT de los estudiantes graduados.
5. SIIES: Total de estudiantes que ingresaron al programa de posgrados en la(s) cohorte(s) definida(s) (para doctorados cohorte 2010 y para maestrías cohorte 2013).
6. SIIES: Total de estudiantes que ingresaron en la(s) cohorte(s) definida(s) y que se graduaron dentro del plazo reglamentario.
7. Lista certificada de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas.



FUNCIÓN SUSTANTIVA: INVESTIGACIÓN

FUNCIÓN SUSTANTIVA: INVESTIGACIÓN

Dimensión Planificación

Estándar 8: Planificación de los procesos de investigación

La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables, para el desarrollo de la investigación, así como para la selección, asignación de recursos, seguimiento, evaluación y publicación de resultados de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, enmarcados en sus líneas de investigación, procurando la participación del estudiantado.

Elementos fundamentales

- 8.1. La institución planifica los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, en coherencia con sus líneas de investigación, dominios académicos y las necesidades del entorno, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 8.2. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la selección, seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, y para la publicación de sus resultados.
- 8.3. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables, para la asignación de recursos económicos y/o para la gestión de fondos externos para la investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
- 8.4. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para el reconocimiento⁵⁴ al profesorado y al estudiantado por sus resultados de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
- 8.5. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables para garantizar la ética en las actividades de investigación⁵⁵ científica y/o tecnológica y/o de creación artística, en el comportamiento de sus investigadores, en el reconocimiento de la participación de los estudiantes, y en la devolución y difusión de sus resultados.

⁵⁴ LOES 2010, Arts.148,156,158

⁵⁵ Código Orgánico de la Económica Social de los Conocimientos, Creatividad e innovación (COESCCI) 2016, Arts. 17, 67-69.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Modelo educativo de la institución.
2. Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de investigación o plan específico de investigación.
3. Planificación Operativa Anual.
4. Documentos de aprobación de las líneas de investigación institucionales.
5. Normativa y/o procedimientos que rigen la selección, el seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
6. Documentos de convocatorias para el financiamiento de programas y proyectos de investigación científica, tecnológica y/o de creación artística.
7. Normativa y/o procedimientos que rigen el desarrollo de la investigación: asignación de recursos económicos y gestión de fondos externos; y requisitos para la participación del estudiantado.
8. Normativa y/o procedimientos de publicaciones y de devolución y difusión de resultados de la investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
9. Normativa y/o procedimientos para la evaluación del desempeño del profesorado que participa en investigación y el reconocimiento de sus resultados de investigación, incluyendo al estudiantado de ser el caso.
10. Normativa y/o procedimientos que regulen el control ético de los proyectos de investigación en todas sus fases.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Ejecución

Estándar 9: Ejecución de los procesos de investigación

La institución selecciona programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística mediante procedimientos de arbitraje preferentemente enmarcados en las líneas de investigación y/o dominios académicos, ejecuta los recursos provenientes de fondos internos y externos, da seguimiento y los evalúa, reconociendo los logros del profesorado y estudiantado, acorde con la normativa del sistema de educación superior, en el marco de principios éticos.

Elementos fundamentales

- 9.1. La institución aplica procedimientos de arbitraje para la selección de programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, que son conocidos por el profesorado.
- 9.2. La institución, a través de instancias responsables, ejecuta los recursos provenientes de fondos internos y/o externos, da seguimiento y evalúa los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
- 9.3. El profesorado involucrado en los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística cuenta con la asignación de carga horaria y las horas de participación del estudiantado se registran como parte de sus actividades académicas.
- 9.4. La institución a través de instancias pertinentes da seguimiento a la implementación de procedimientos éticos en las actividades de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, en el comportamiento de sus investigadores, en el reconocimiento de la participación de los estudiantes y en la devolución y difusión de los resultados. Para la ejecución de los proyectos de investigación que involucran seres humanos, recursos biológicos y genéticos, cuentan con la aprobación de los organismos competentes⁵⁶.
- 9.5. La institución reconoce los logros de los actores de investigación, incluyendo la participación en los beneficios por la explotación o cesión de derechos patrimoniales sobre invenciones fruto de las investigaciones científicas y/o

⁵⁶ Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCCI, Arts. 68-69). Reglamento para la Aprobación y Seguimiento de los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y de los Comités de Ética Asistenciales para la Salud (CEAS). MSP 2014: Arts. 4-18. Reglamento para la Aprobación, Desarrollo, Vigilancia y Control de los Ensayos Clínicos. MSP 2017: Arts. 61-64.

tecnológicas y/o de creación artística, conforme la normativa del sistema de educación superior.⁵⁷

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Informes de arbitraje sobre proyectos presentados para obtener fondos de investigación en el periodo de evaluación⁵⁸.
2. Documento(s) con información de los resultados de las postulaciones de proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, argumentados con los criterios de selección definidos y/o documentos que sustenten la asignación de recursos externos autogestionados.
3. Distributivo de carga horaria de profesores participantes en proyectos de investigación.
4. Informes de seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística en ejecución y finalizados durante el periodo de evaluación.
5. Documentos que evidencien la ejecución presupuestaria de los programas y/o proyectos de investigación científica, tecnológica y/o de creación artística.
6. Informes de evaluación de desempeño de profesores investigadores en relación con las actividades de investigación.
7. Listado de estudiantes por proyecto de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística en el que participan, y el registro de sus horas.
8. Documento de aprobación de los proyectos que involucran seres humanos, recursos biológicos y genéticos, por parte de los organismos competentes.
9. Documentos que evidencien la devolución de los resultados a los involucrados y difusión al público objetivo.
10. Documentos que demuestren el reconocimiento a los logros del profesorado y del estudiantado que han participado en investigaciones científicas, tecnológicas y/o de creación artística.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

⁵⁷ LOES 2010, Art. 148. COESCCI, Art. 276.

⁵⁸ Cada proyecto aprobado y en ejecución, que ha recibido fondos institucionales.

Dimensión Resultados

Estándar 10: Producción académica y científica

La institución produce resultados de la investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, plasmados en obras de relevancia⁵⁹, valoradas por pares internos y externos a la institución, que cumplen con requisitos básicos de publicación, exposición y/o registro, y están articuladas a sus líneas de investigación y/o proyectos de creación artística.

Elementos fundamentales⁶⁰

- 10.1. La institución produce obras literarias, libros y capítulos de libros, propiedad industrial, producción artística, diseño, prototipos y obtenciones vegetales, que son resultado de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística.
- 10.2. Libros y capítulos de libros revisados por pares, publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018:

$$LCL = \frac{L + (0,1 * CL)}{0,5 * TP}$$

Donde:

- LCL:** Libros y capítulos de libros revisados por pares.
L: Total de libros publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
CL: Total de capítulos de libros publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
TP: Total de profesores en el periodo de evaluación.

Escala de valoración

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 0,16
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 0,12 y menor a 0,16
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 0,08 y menor a 0,12
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 0,04 y menor a 0,08
Incumplimiento	Menor a 0,04

⁵⁹ RCE, CES 2018, Arts. 79-80

⁶⁰ Las obras de relevancia de este estándar se evaluarán teniendo en cuenta el tipo de oferta académica de la IES. Por lo tanto, no se exigirán aquellas que no correspondan a esa oferta académica.

- 10.3. Las obras de creación artística generadas por la institución han sido expuestas públicamente, contando con procesos de validación de pares.
- 10.4. La propiedad industrial y las obtenciones vegetales, producto de la investigación científica y tecnológica de la institución están registradas en las instancias pertinentes.
- 10.5. Los prototipos y diseños, incluidos *software*, producto de la investigación científica y tecnológica de la institución, han sido registrados en las instancias pertinentes.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. SIIES: Lista de programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística en ejecución o finalizados durante el periodo de evaluación, que han publicado, expuesto o registrado obras de relevancia valoradas.
2. SIIES: Portada, contraportada o la sección en la que conste el título del libro o capítulo del libro, nombre/s de autor/es y filiación, fecha de publicación y código ISBN, publicados en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
3. Dos informes de revisión de pares por cada libro y capítulo de libro publicados en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
4. Títulos de la producción industrial y obtenciones vegetales, autores, número de registro del SENADI, en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
5. Títulos de las obras artísticas, autores, formas de registro y documentos que evidencien la validación de su relevancia.
6. Documentos de registro de prototipos y diseños, incluidos *software*, que incluya autores, número de registro del SENADI, en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
7. Entrevistas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 11: Publicación de artículos en revistas indizadas⁶¹

El profesorado de la institución publica artículos en revistas indizadas en bases de datos.⁶²

Cálculo del estándar

$$TPPA = \left(\frac{TA}{0,5 * TP} \right) + i + p$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta los artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos según el anexo 3. A la tasa calculada se añade los factores de *Impacto* (i) y *Proyectos* (p).

Donde:

$$i = \min \left(\left(\frac{TA}{0,5 * TP} \right); \left(\frac{(TAQ1 * 1) + (TAQ2 * 0,75) + (TAQ3 * 0,5) + (TAQ4 * 0,25)}{TA} \right) \right)$$

$$p = \min \left(\left(0,5 * \frac{TA}{0,5 * TP} \right); \left(\frac{TAPP}{TA} \right) \right)$$

TPPA: Tasa per cápita de publicación de artículos.

TA: Total de artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018 (anexo 3). No se reconocerán más de 10 artículos por autor en el periodo establecido (2017-2018), debido a que el profesorado debe atender las otras funciones sustantivas, y la información histórica del SES muestra, en ciertos casos, una concentración de las publicaciones en pocos profesores. Tampoco se reconocerán artículos con más de 4 autores con filiación de IES ecuatorianas⁶³.

⁶¹ Se tomará en cuenta también actas de congresos indexados.

⁶² Los rangos de la escala de cumplimiento se han definido de acuerdo con el desempeño histórico del sistema de educación superior en el periodo 2016-2017.

⁶³ El CACES recomienda a las instituciones verificar rigurosamente los criterios editoriales de las revistas que han sido escogidas por los profesores para publicar los resultados de sus investigaciones. En internet se pueden encontrar varias herramientas que permiten a los investigadores encontrar las revistas indicadas para publicar sus manuscritos, así como también verificar la autenticidad y legitimidad de estas. El CACES utilizará estas herramientas para validar los artículos publicados por profesores, incluyendo los listados de "revistas depredadoras"; denominadas así por sus prácticas inescrupulosas en los procesos de publicación.

- TP:** Total de profesores (se tomará en cuenta todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación)⁶⁴.
- TAQ₁:** Total de artículos publicados en revistas de cuartil 1 de la base de datos SCOPUS o *Web of Science*, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- TAQ₂:** Total de artículos publicados en revistas de cuartil 2 de las bases de datos SCOPUS o *Web of Science*, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- TAQ₃:** Total de artículos publicados en revistas de cuartil 3 de las bases de datos SCOPUS o *Web of Science*, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- TAQ₄:** Total de artículos publicados en revistas de cuartil 4 de las bases de datos SCOPUS o *Web of Science*, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- TAPP:** Total de artículos provenientes de proyectos de investigación, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

i: Factor de impacto.- Se pondera el reconocimiento de acuerdo a la ubicación de la revista en el cuartil de impacto bibliométrico de las bases SCOPUS o *Web of Science*⁶⁵.

p: Factor de proyectos.- Reconoce que los artículos que provienen de proyectos de investigación financiados con fondos nacionales o externos, promueven el desarrollo de las capacidades investigativas de la institución.

Escala de valoración

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 1,30
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 0,98 y menor a 1,30
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 0,65 y menor a 0,98
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 0,33 y menor a 0,65
Incumplimiento	Menor a 0,33

⁶⁴ El total de profesores se multiplica por 0,5 que corresponde al promedio de profesores titulares de las IES en el año 2017 (datos SIIES) que, debido a sus condiciones de estabilidad en la institución, son los que deberían publicar.

⁶⁵ Se toma solo estas bases, porque fueron consideradas en los procesos de evaluación anteriores y constituyen las de mayor recepción de revistas en las que publican profesores ecuatorianos.

Fuentes de información

1. SIIES: Ejemplares digitales de los artículos que contengan: título, nombre/s de autor/es y filiación y fecha de publicación, publicados en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
2. SIIES: Nombre de revista, código ISSN y base de datos donde se encuentra indizada la revista.
3. SIIES: Total de artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
4. SIIES: Total de profesores en el periodo de evaluación.
5. SIIES: Total de artículos provenientes de proyectos de investigación en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
6. SIIES: Total de profesores autores de artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

FUNCIÓN SUSTANTIVA: VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

FUNCIÓN SUSTANTIVA: VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Dimensión Planificación

Estándar 12: Planificación de los procesos de vinculación con la sociedad

La institución cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, y con instancias responsables, para planificar, dar seguimiento y evaluar los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, coherentes con su modelo educativo, y que le permiten generar respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno desde sus dominios académicos.

Elementos fundamentales

- 12.1. La institución planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad relacionados con uno o varios de los siguientes campos de acción: servicios a la comunidad, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber⁶⁶ y prestación de servicios⁶⁷, vinculados a sus dominios académicos⁶⁸.
- 12.2. La institución planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, en coherencia con su modelo educativo, dominios académicos, con los planes nacionales, regionales o locales, y los requerimientos sociales, culturales y/o productivos del entorno, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 12.3. La institución planifica el seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, para lo que define una metodología, y establece mecanismos para contribuir a la enseñanza-aprendizaje y a las líneas y/o proyectos de investigación
- 12.4. La institución establece estrategias para garantizar el desarrollo de las prácticas preprofesionales y prácticas de posgrado del estudiantado de ser el caso⁶⁹, las cuales se planifican en el marco de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y sobre la base de convenios y/o acuerdos con entidades públicas y/o privadas.
- 12.5. La institución planifica la participación del profesorado, estudiantado, y/o personal requerido; asigna recursos económicos internos y/o externos, para la ejecución de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.

⁶⁶ RRA, CES 2017, Art.82.

⁶⁷ RRA, CES 2017, Art.81.

⁶⁸ RRA, CES 2017, Art. 79.

⁶⁹ RRA, CES 2017, Arts. 94, 92.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Modelo educativo.
2. Normativa y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.
3. Plan estratégico de desarrollo institucional en que se incluya la planificación de vinculación o plan específico de vinculación.
4. Plan Operativo Anual.
5. Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
6. Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.
7. Plan(es) y metodología(s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.
8. Documentos que muestren la planificación y las estrategias de la institución para la realización de prácticas preprofesionales y de posgrado cuando corresponda.
9. Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales o de posgrado, y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
10. Presupuesto programado para vinculación con la sociedad.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Ejecución

Estándar 13: Ejecución de los procesos de vinculación con la sociedad

La institución ejecuta los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, articulados a sus dominios académicos, con la participación de profesores, estudiantes y actores involucrados; da seguimiento y los evalúa, a través de instancias responsables.

Elementos fundamentales

- 13.1. La institución ejecuta programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad relacionados con uno o varios de los siguientes campos de acción: servicios a la comunidad, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber, consultorías y prestación de servicios, vinculados a sus dominios académicos, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 13.2. La institución, a través de instancias responsables, da seguimiento y evalúa los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad con base en la metodología definida, incluyendo la participación de actores involucrados.
- 13.3. Las prácticas preprofesionales o profesionales de posgrado, de ser el caso, en su componente comunitario se realizan en el marco de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y, en su componente laboral se ejecutan sobre la base de convenios y/o acuerdos con entidades públicas y/o privadas, y en todos los casos con la tutoría académica respectiva, bajo la coordinación de instancias responsables.
- 13.4. El profesorado involucrado en los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad cuenta con la carga horaria respectiva, conforme al distributivo de actividades, y el estudiantado participa de acuerdo a su carrera o programa.
- 13.5. El presupuesto asignado para programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad se ejecuta conforme a lo planificado y/o gestionan y ejecutan recursos externos para la realización de los programas y/o proyectos.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Tres programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad realizados por la institución que sean considerados relevantes.⁷⁰
2. SIIES: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución según facultad y/o carrera, y según estado (inicio, intermedio, cierre, detenido o cancelado).
3. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución y finalizados en el periodo de evaluación, según la participación de actores externos: comunidades, organizaciones, instituciones públicas y/o privadas.
4. Documentos del seguimiento realizado por instancias responsables de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, ejecutados.

⁷⁰ Los demás programas y/o proyectos de la institución que constan en la base SIIES también serán analizados.

5. SIIES: Listado de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y profesores involucrados, con su asignación de carga horaria.
 6. Listado de estudiantes por carrera, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad (diferentes a las prácticas preprofesionales del componente laboral).
 7. SIIES: Listado de estudiantes que han realizado prácticas preprofesionales por carrera y tipo de institución.
 8. Informes de tutorías de las prácticas preprofesionales o de posgrado según corresponda (se sugiere un informe por facultad).
 9. Convenios o acuerdos vigentes entre instituciones públicas y/o privadas que fueron el marco para la ejecución de programas y/o proyectos, y prácticas preprofesionales.
 10. Presupuesto planificado y ejecutado para vinculación con la sociedad en el periodo de evaluación, proveniente de fondos propios o externos.
 11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.
- * Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Dimensión Resultados

Estándar 14: Resultados de los procesos de vinculación con la sociedad

Los resultados obtenidos de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, cumplen los objetivos planificados y han generado respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno.

Elementos fundamentales

- 14.1. Las evaluaciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, concluidos o de las fases culminadas, permiten verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos e identificar resultados.
- 14.2. Las evaluaciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad evidencian que estos han generado respuestas a las necesidades del entorno, lo que es corroborado por actores externos participantes.
- 14.3. Los mecanismos desarrollados por la institución logran que los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje, al desarrollo de líneas y/o proyectos de investigación.

- 14.4. Los resultados del seguimiento a los graduados, contribuyen a la retroalimentación de la oferta académica, a la generación y/o fortalecimiento de vínculos con el entorno.
- 14.5. Los resultados de la vinculación con la sociedad contribuyen a la generación de nuevos programas y/o proyectos, y/o a la reformulación de éstos en sus diversos campos de acción.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Informes de evaluación de programas y/o proyectos que finalizaron o informes de fases culminadas que incluyan las contribuciones a las necesidades o requerimientos del entorno. (se sugiere priorizar los informes sobre los tres programas y/o proyectos señalados en el estándar anterior).
2. Documentos que evidencien las contribuciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a las líneas y/o proyectos de investigación.
3. Informe(s) del seguimiento a los graduados que muestren la implementación de medidas de mejora en función de los resultados obtenidos de este seguimiento.
4. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad nuevos o reformulados en función de los resultados de la vinculación con la sociedad.
5. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*. (incluyendo actores externos).

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.



CONDICIONES INSTITUCIONALES

CONDICIONES INSTITUCIONALES

Estándar 15: Planificación estratégica y operativa

La institución cuenta con planificación estratégica y operativa institucional pertinente, que orienta la gestión de las funciones sustantivas y las actividades institucionales; es ejecutada, monitoreada, evaluada y difundida por instancias responsables, en coherencia con su modelo educativo y con la participación de la comunidad universitaria.

Elementos fundamentales

- 15.1. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para planificar sus estrategias de desarrollo institucional, alineadas con su modelo educativo, contemplando el principio de pertinencia.
- 15.2. La institución cuenta con una instancia responsable de elaborar, dar seguimiento y evaluar, al menos anualmente, la planificación estratégica y operativa, en coordinación con otras áreas de gestión.
- 15.3. La planificación estratégica institucional establece directrices para el desarrollo y el mejoramiento continuo de las funciones sustantivas y de las actividades institucionales; y la planificación operativa anual prevé los recursos financieros y humanos necesarios para dar cumplimiento a lo programado.
- 15.4. La planificación estratégica y operativa institucional integra los hallazgos de los procesos de autoevaluación, evaluaciones externas y/o resultados de diagnósticos institucionales, y es elaborada con la participación de la comunidad universitaria.
- 15.5. La institución aplica estrategias para promover la participación de la comunidad universitaria en la planificación estratégica y operativa institucional, en la difusión y en la implementación.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Modelo educativo.
2. Estatuto.



3. Documentos que evidencien la existencia de la instancia responsable de la planificación.
4. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.
5. Plan Operativo Anual.
6. Estudios más recientes de pertinencia o equivalentes, que se realizaron para la elaboración o ajuste del plan estratégico.
7. Informe sobre las estrategias implementadas para la participación de la comunidad universitaria en la elaboración de la planificación estratégica y operativa, y para su difusión.
8. Documentos que evidencien la ejecución, el seguimiento, y la evaluación del PEDI y del POA.
9. Informe que evidencie los ajustes realizados en el PEDI y en el POA a partir de los resultados de las evaluaciones internas y externas.
10. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 16: Infraestructura y equipamiento informático⁷¹

La institución cuenta con infraestructura y equipamiento físico e informático, funcional y suficiente, para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas, atendiendo, además, las necesidades de personas con discapacidad, bajo la gestión de instancias responsables.

Elementos fundamentales

- 16.1. La institución, a través de instancias responsables, planifica y da seguimiento a la construcción, equipamiento, mantenimiento, seguridad y limpieza de la infraestructura institucional, garantizando el cumplimiento de criterios de accesibilidad universal⁷².

⁷¹ Para la valoración de este estándar se realizará una verificación técnica con formularios estandarizados para recoger la información.

⁷² LOES 2010, DT 18. LOES 2018, DG 23. La garantía de accesibilidad se evaluará en aulas, servicios, mobiliario, baterías sanitarias, estacionamiento, vías de circulación, etc.

- 16.2. La institución cuenta con aulas con condiciones físicas, tecnológicas y con conectividad a internet⁷³ necesarias para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje⁷⁴.
- 16.3. La institución dispone de estaciones de trabajo individuales y de uso exclusivo para los profesores a tiempo completo y espacios de trabajo colectivo para los profesores a medio tiempo y tiempo parcial, con las condiciones físicas, tecnológicas y con conectividad a internet necesarias⁷⁵ para el desarrollo de sus actividades.
- 16.4. La institución cuenta con baterías sanitarias y lavamanos para hombres y mujeres, suficientes, funcionales, limpios, en buen estado y con los suministros necesarios⁷⁶; así como, baños con las mismas condiciones para personas con discapacidad.
- 16.5. La institución cuenta con una plataforma informática disponible y accesible a la comunidad universitaria para la gestión de los procesos académicos y administrativos.

*Modalidad a distancia: La institución cuenta con una plataforma informática accesible a la comunidad universitaria y politécnica para el proceso de enseñanza-aprendizaje y la gestión de los procesos académicos y administrativos.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Croquis de la infraestructura institucional y distribución de edificaciones (aulas, baños, estaciones de trabajo individuales de uso exclusivo para los profesores a tiempo completo y espacios de trabajo colectivo para los profesores a medio tiempo y tiempo parcial).
2. Permisos vigentes de los respectivos organismos de control relativos a la infraestructura.

⁷³ La conectividad a internet se calculará durante la verificación técnica.

⁷⁴ Condiciones físicas y tecnológicas se refiere a: disponibilidad; facilidades de acceso; buena iluminación, ventilación y limpieza; pupitres funcionales; pizarra; escritorio/mesa para el profesor; y acceso a recursos multimedia (proyector, computadora e internet). En el caso de la modalidad a distancia se realizará una verificación aleatoria en los centros de apoyo.

⁷⁵ Las condiciones físicas y tecnológicas necesarias de los espacios y estaciones de trabajo implican disponer al menos de: computador, acceso a internet e impresora. En el caso de la modalidad a distancia se realizará una verificación aleatoria en los centros de apoyo.

⁷⁶ Suministros necesarios se refiere a: jabón y papel higiénico. En el caso de la modalidad a distancia se realizará una verificación aleatoria en los centros de apoyo.

3. Plan de construcción, equipamiento, mantenimiento, seguridad y limpieza de la infraestructura institucional.
4. Manual de uso de la plataforma informática para la gestión de los procesos académicos y administrativos de la institución.
5. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.
6. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 17: Bibliotecas⁷⁷

La institución dispone de bibliotecas que cuentan con instalaciones apropiadas, con un acervo bibliográfico físico y digital acorde a la oferta académica, con un sistema informático de gestión que responde a los requerimientos de la comunidad universitaria.

Elementos fundamentales⁷⁸

- 17.1. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, y cuenta con personal especializado, para la gestión técnica de las bibliotecas.
- 17.2. La institución gestiona la conservación y actualización del acervo bibliográfico físico y digital, incluyendo recursos bibliográficos en formatos de accesibilidad universal⁷⁹, y el mejoramiento de los servicios de las bibliotecas.
- 17.3. El acervo bibliográfico físico y digital es coherente con la oferta académica, responde a los requerimientos de la comunidad universitaria, y se complementa con el acceso a bases de datos de publicaciones científicas multidisciplinarias y especializadas.
- 17.4. Las bibliotecas físicas cuentan con estaciones de trabajo individuales y colectivas, conectividad a internet, conexiones eléctricas, iluminación y ambiente apropiados para el estudio y con condiciones de accesibilidad universal.

⁷⁷ Para la valoración de este estándar se realizará una verificación técnica con formularios estandarizados para recoger la información.

⁷⁸ Para las instituciones que ofertan carreras y programas en modalidad no presencial, no se tomará en cuenta el elemento fundamental 17.4. Los demás se aplicarán para el análisis de la(s) biblioteca(s) virtual(es).

⁷⁹ Se entiende por formatos accesibles aquellos que facilitan el uso de personas con discapacidad.

- 17.5. Las bibliotecas cuentan con un sistema informático de gestión, que facilita el acceso remoto al catálogo y recursos bibliográficos y permite el seguimiento del uso de los recursos bibliográficos físicos y digitales.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Documento de procedimientos para la gestión técnica del sistema de bibliotecas de la institución.
2. Plan Operativo Anual (POA) vigente y/o el presupuesto asignado y ejecutado para el sistema de bibliotecas con su respectivo seguimiento.
3. Informe de gestión de la biblioteca que incluya: ejecución presupuestaria, adquisición o canje de libros/*e-books*, suscripción a bases de datos especializadas, mantenimiento, capacitaciones al personal de biblioteca, identificación del número de consultas y usuarios de los recursos bibliográficos, y que indique si la biblioteca dispone de las condiciones y equipamiento apropiado para garantizar la accesibilidad universal.
4. Manual de uso del sistema informático de bibliotecas.
5. Lista de títulos adquiridos en el periodo de evaluación indicando la relación con los requerimientos de la comunidad universitaria y la oferta académica.
6. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.
7. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 18: Gestión interna de la calidad

La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la mejora continua de sus procesos, y cuenta con una instancia responsable de la coordinación del aseguramiento de la calidad, con los aportes de la gestión documental y de la información.

Elementos fundamentales

- 18.1. La institución difunde y aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para el aseguramiento de la calidad, que promueven la autorreflexión de la comunidad universitaria para la mejora continua de los distintos procesos académicos y administrativos.
- 18.2. La institución cuenta con instancias responsables de planificar y dar seguimiento a los procesos de aseguramiento de la calidad, incluyendo los de gestión administrativa.
- 18.3. La institución ejecuta procesos de autoevaluación institucional, de sus carreras y programas y/o de las funciones sustantivas y/o de la gestión administrativa, para identificar fortalezas y debilidades que le permitan tomar decisiones para mejorar y asegurar la calidad⁸⁰.
- 18.4. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la gestión de la información, de manera que sea organizada, actualizada, confiable y accesible para los procesos de aseguramiento de la calidad.
- 18.5. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la gestión documental y archivística para garantizar el resguardo, organización y la disponibilidad de la documentación, generada en la gestión de los procesos académicos y administrativos y/o la de carácter histórico.⁸¹

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Estatuto.
2. Documentos de normativa y/o procedimientos relativos al aseguramiento de la calidad.
3. Informes de los procesos de autoevaluación realizados.
4. Documentos que demuestren las decisiones adoptadas para el mejoramiento institucional.
5. Protocolos de manejo y gestión de la información.
6. Documentos de normativa y/o procedimientos para la gestión de documentos y archivos de los procesos académicos y administrativos.
7. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.
8. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

⁸⁰ LOES 2010, Art. 99.

⁸¹ Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información, Art. 10.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 19: Bienestar estudiantil

La institución garantiza condiciones y ambientes apropiados para el bienestar del estudiantado, libres de violencia de cualquier tipo; realiza proyectos de bienestar y brinda servicios que son conocidos por el estudiantado.⁸²

Elementos fundamentales

- 19.1. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para promover los derechos, prevenir la discriminación y garantizar el bienestar de los estudiantes, a través de instancias responsables, teniendo en cuenta estudios de diagnóstico de la población estudiantil.
- 19.2. La institución provee y difunde los servicios de orientación vocacional y profesional, atención médica, odontológica, psicológica y/o seguros de salud para el estudiantado⁸³.
- 19.3. La institución cuenta con espacios físicos polifuncionales de accesibilidad universal, destinados para el desarrollo de actividades culturales, deportivas, sociales y recreativas del estudiantado; además, cuenta con espacios de expendio de alimentos que disponen de permisos de funcionamiento vigentes y reúnen condiciones de higiene⁸⁴.
- 19.4. La instancia responsable de bienestar implementa y difunde programas y/o proyectos de prevención del consumo de drogas y bebidas alcohólicas, y coordina con las entidades competentes la atención de los casos detectados en la comunidad universitaria.
- 19.5. La institución aplica la normativa y protocolos para prevenir, atender y acompañar casos de violencia, acoso sexual, *bullying*, incluyendo discriminación a personas con discapacidad, y brinda asistencia a quienes denuncian estos casos, incluyendo el patrocinio en demandas administrativas o judiciales que correspondan⁸⁵.

⁸² LOES 2010, Art. 86.

⁸³ No aplica para modalidad a distancia.

⁸⁴ No aplica para modalidad a distancia.

⁸⁵ LOES 2010, Art. 86.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Estatuto
2. Normativa y/o procedimientos de bienestar estudiantil.
3. Plan de la unidad de bienestar estudiantil.
4. Documentos de diagnóstico de necesidades y/o problemáticas del estudiantado.
5. Permisos y/o certificados de funcionamiento vigentes, emitidos por las entidades pertinentes, para los espacios de expendio de alimentos.
6. Documentos que evidencien la socialización de programas, proyectos y servicios de bienestar estudiantil.
7. Informes que evidencien la gestión y resultados de los servicios de bienestar estudiantil.
8. Estudios y/o informes del estado de situación de los casos de adicción a drogas o bebidas alcohólicas y casos de violencia denunciados y atendidos, en caso de existir, respetando el anonimato de las personas involucradas.
9. Políticas y/o protocolo para prevenir, atender y acompañar casos de violencia, acoso sexual, *bullying*, incluyendo la discriminación a personas con discapacidad.
10. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

Estándar 20: Igualdad de oportunidades

La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para garantizar la igualdad de oportunidades de la comunidad universitaria, sin ninguna clase de discriminación, en el marco de la normativa del sistema de educación superior⁸⁶.

⁸⁶ Constitución Arts. 11 y 27; LOES 2010, Art. 71; Art. 6 Lit. c), Arts. 91 y 92.

Elementos fundamentales

- 20.1. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, que garantizan la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia y titulación del estudiantado, en la selección y ejercicio de la docencia, investigación y vinculación del profesorado, y en la designación y contratación de empleados y trabajadores⁸⁷.
- 20.2. La institución cuenta con información desagregada que permite identificar características de identidad o condición socioeconómica de los miembros de la comunidad universitaria, susceptibles de generar discriminación, a partir de la cual realiza diagnósticos y toma medidas para garantizar la inclusión.
- 20.3. La institución cumple con los principios de paridad y alternancia de género en la elección de autoridades académicas, y con los de equidad de género en la designación de autoridades académicas y administrativas⁸⁸.
- 20.4. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para promover y garantizar la participación equitativa de grupos históricamente excluidos, en todos los niveles e instancias, en particular las de cogobierno,⁸⁹ incluyendo medidas de acción afirmativa.
- 20.5. La institución aplica normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para la asignación de becas y ayudas económicas, acorde con la normativa de educación superior.⁹⁰

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Documentos de normativa y/o procedimientos que garantizan la igualdad de oportunidades a los grupos históricamente excluidos de la comunidad universitaria.
2. Informes y/o estudios que evidencien las características de identidad o condición de los miembros de la comunidad universitaria, susceptibles de generar discriminación.

⁸⁷ Constitución Arts. 11 y 47; LOES 2010, Art. 71, Art. 6 Lit. c), Arts. 74, 91 y 92; RCE 2018, Art 46. Lit. a); Art 49.

⁸⁸ Constitución Art. 61; LOES 2010 y 2018, Art. 56.

⁸⁹ LOES 2010 y 2018, Art. 75

⁹⁰ LOES 2010, Art. 77.

3. Informe de las medidas implementadas por la institución para garantizar la inclusión y participación de los grupos históricamente excluidos de la comunidad universitaria⁹¹.
4. Estatuto y/o reglamento de elecciones de miembros del OCAS.
5. Nómina de autoridades académicas y administrativas electas y designadas⁹².
6. SIIES: Total de profesoras titulares, total de profesoras con dedicación a tiempo completo, total de profesoras con grado académico de PhD, total de coordinadoras de programas y/o proyectos de investigación, total de coordinadoras de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad; en todos los casos según facultad.
7. Documento de normativa y/o procedimientos del proceso de asignación de becas.
8. Listado de estudiantes beneficiarios de becas y ayudas económicas, estableciendo el monto y motivo de concesión.
9. Documento que evidencie el presupuesto ejecutado para becas y ayudas económicas.
10. Informes de la ejecución y seguimiento de los procesos de asignación de becas.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución lo considera pertinente, podrá incluir una fuente de información que muestre los procesos de mejora implementados en relación con los elementos fundamentales del estándar.

⁹¹ El informe debe referirse a los elementos fundamentales 20.1 y 20.4

⁹² Se considerarán como autoridades electas: rectorado y vicerrectorados, y como autoridades designadas académicas: decanatos, vicedecanatos, dirección de carreras y programas, coordinaciones académicas. Autoridades designadas administrativas: jefaturas de instancias administrativas principales de la institución.

II

ESTÁNDARES PROYECTIVOS PARA
EVALUACIÓN
(no para acreditación)

ESTÁNDAR PROYECTIVO A: Articulación y sinergias entre funciones sustantivas y entre disciplinas

La institución planifica y ejecuta estrategias para la articulación de las funciones sustantivas y de los distintos campos disciplinarios de conocimiento, para el fortalecimiento de sus comunidades académicas.

Elementos fundamentales

- A.1. La institución cuenta con normativa y/o procedimientos aprobados y vigentes para la coordinación de la planificación, seguimiento y evaluación de la gestión académica global de las funciones sustantivas, a través de instancias responsables.
- A.2. La institución ejecuta programas y/o proyectos con componentes articulados de investigación y docencia, investigación y vinculación con la sociedad, docencia y vinculación con la sociedad; y programas y/o proyectos inter, multi o transdisciplinarios, con la participación de profesores y estudiantes.
- A.3. Los procesos de mejora curricular, de titulación y la oferta de formación de posgrado se nutren de insumos de programas y/o proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad que lleva adelante la institución.
- A.4. La institución realiza análisis periódicos de información de los procesos relativos a las funciones sustantivas en facultades/departamentos, carreras y/o programas, para identificar fortalezas y debilidades, y toma decisiones para el mejoramiento y potenciación de sus dominios académicos.
- A.5. La institución promueve y facilita la formación de redes académicas y de grupos de trabajo inter, multi y transdisciplinarios de investigación y de vinculación con la sociedad dentro de la institución, y de procesos colaborativos con otras IES nacionales.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

- 1. Listado de programas y/o proyectos que articulen funciones sustantivas, por tiempo de duración, profesores y estudiantes participantes.
- 2. Informe(s) de alguno(s) de los proyectos o programas, con componentes articulados, que la institución considere relevante(s).

3. Informe(s) de alguno(s) de los proyectos o programas inter, multi o transdisciplinario, que la institución considere relevante(s).
4. Reformas curriculares impulsadas a partir de hallazgos de procesos investigación y/o de vinculación con la sociedad.
5. Listado de proyectos de titulación realizados en articulación con procesos de investigación y/o de vinculación con la sociedad, por carreras, y nombre de los profesores y estudiantes involucrados.
6. Nueva oferta y/o cambios en los programas de posgrado y su relación con los programas y/o proyectos de investigación que lleva adelante la institución.
7. Listado de profesores y estudiantes participantes en grupos de trabajo (internos y externos) y en redes académicas nacionales de investigación y/o de vinculación con la sociedad, indicando nombre del grupo o red, campo de trabajo del grupo o red, facultad o departamento al que pertenecen los involucrados y de ser el caso, nombre de instituciones.
8. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

* Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTÁNDAR PROYECTIVO B: Uso social del conocimiento

La institución garantiza el uso social del conocimiento producido en las actividades de las funciones sustantivas, contribuyendo desde sus dominios académicos al entorno en el que actúa.

Elementos fundamentales

- B.1. La institución planifica y realiza la divulgación de los resultados de las actividades académicas y artísticas, mediante eventos, exposiciones y diferentes medios de difusión a los actores interesados, más allá del público académico.
- B.2. La institución propicia y facilita la publicación de los resultados de las investigaciones en revistas indizadas de acceso abierto.
- B.3. Los programas, proyectos e intervenciones de vinculación con la sociedad de la institución se realizan con la participación sustantiva de los actores externos en las fases de planificación y evaluación.
- B.4. La institución dispone de instalaciones adecuadas y/o espacios apropiados para la conservación y difusión del patrimonio histórico, natural y/o documental de la

Selección

institución, basada en lineamientos y directrices técnicas archivísticas⁹³ y de conservación⁹⁴.

- B.5. La institución cuenta con un Sistema de Gestión de Documentos y Archivos formalmente constituido y automatizado, que administra, trata, normaliza, conserva y difunde los documentos e información en soporte físico y digital, permitiendo que estos sean auténticos, fiables, íntegros y estén disponibles para los procesos internos y externos de la institución.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Informes de los eventos de divulgación derivados de las actividades académicas y/o artísticas realizados por la institución en el periodo de evaluación, incluyendo fechas, agendas, participantes internos y externos.
2. Listado de artículos y autores que han publicado en revistas indizadas de acceso abierto.
3. Listado de programas y/o proyectos realizados por la institución con la participación sustantiva de actores externos, identificándolos.
4. Informe de aplicación de directrices para la consolidación de los Sistemas de Gestión de Documentos y Archivos.
5. Manual técnico del sistema automatizado de Gestión de Documentos y Archivos.
6. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.
7. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*, incluyendo actores externos.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTÁNDAR PROYECTIVO C: Innovación

La institución contribuye a la generación de innovación social en su entorno externo e impulsa procesos de innovación al interior de la institución.

⁹³ Directrices CES y RAUEC para la consolidación de Sistemas de Gestión de Documentos y Archivos (RESOLUCION CES: RPC-SO-41 -No.856-2016).

⁹⁴ Constitución de la República del Ecuador (2008), Arts. 378-379; 404 y 405.

Elementos fundamentales

- C.1. La institución tiene políticas, procedimientos e instancias responsables para identificar y promover a los actores de innovación⁹⁵ en el entorno en el que se desenvuelve y se encuentra acreditada como entidad de innovación social.⁹⁶
- C.2. La institución aporta en los procesos de innovación social como la incubación de emprendimientos innovadores, la aceleración y soporte de hábitat para empresas innovadoras y la transferencia de tecnología, con actores productivos y sociales identificados en su entorno.⁹⁷
- C.3. La institución promueve la investigación educativa y a partir de sus hallazgos, mejora sus procesos académicos.
- C.4. La institución introduce innovaciones en sus procesos académicos, en sus estructuras organizativas, y en su cultura institucional, dando lugar a nuevos procesos, productos o servicios en su quehacer institucional.
- C.5. La institución propicia la creación artística de sus miembros, potenciando la interrelación con las disciplinas científicas y las capacidades sociales.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Documento(s) de política(s) de innovación de la institución.
2. Organigrama, estatuto y/o resolución que establezca la estructura o personas responsables de la ejecución de las políticas de innovación.
3. Listado de empresas y/o entidades de innovación social con las que la institución trabaja en innovación.
4. Certificado de acreditación como entidad de innovación social (SENESCYT).
5. Informe(s) de los procesos de innovación social con los que aporta la institución, incluyendo tipo de proceso, actores involucrados, campo de trabajo y fecha de inicio del proceso.
6. Informe(s) de resultados de procesos de innovación social realizados por la institución.
7. Lista de proyectos de investigación educativa realizados o en ejecución y nombres de profesores/as responsables por facultad.
8. Informe de resultados de los procesos de innovación institucional realizados.
9. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

⁹⁵ COESC (COESCCI), Art. 77.

⁹⁶ COESC (COESCCI), Art. 82. Acuerdo SENESCYT, No. 2017-159, Arts. 5-9.

⁹⁷ COESC (COESCCI), Arts. 78, 79, 80 y 81.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTÁNDAR PROYECTIVO D: Internacionalización

La institución cuenta con la planificación, organización interna y acuerdos formales con instituciones de educación superior internacionales, dentro de sus dominios académicos, y ha garantizado al profesorado y estudiantado oportunidades para el intercambio académico internacional.

Elementos fundamentales

- D.1. La institución contempla en su planificación estratégica objetivos y metas de internacionalización acordes con su misión, visión, y dominios académicos, y cuenta con instancias responsables.
- D.2. La institución tiene membresías en redes internacionales y, en ese marco, su profesorado es parte de proyectos de investigación multicéntricos.
- D.3. La institución suscribe y ejecuta convenios y/o cartas de intención de cooperación con organizaciones e IES internacionales, para el intercambio académico⁹⁸ que incluye: participación en eventos de corta duración y estancias o pasantías de docencia o investigación.
- D.4. La institución ejecuta programas de intercambio estudiantil, en los que se convalidan y homologan los estudios y/o prácticas realizadas por estudiantes de la institución en universidades extranjeras y de estudiantes extranjeros en la institución nacional⁹⁹.
- D.5. La o las bibliotecas de la institución están integradas a bibliotecas de instituciones académico científicas internacionales, mediante sistemas interconectados.¹⁰⁰

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales.

⁹⁸ Se entiende que profesores y estudiantes de universidades extranjeras vienen a las instituciones de educación superior ecuatorianas y profesores y estudiantes ecuatorianos van a IES extranjeras.

⁹⁹ LOES 2010, Art. 133. RRA, CES 2017. Arts. 62, 103, Disposición General Décimo Segunda.

¹⁰⁰ LOES 2010 y 2018, Art. 143.

Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).
2. Organigrama y/o estatuto y/o resolución administrativa que identifica instancias responsables de la internacionalización.
3. Documentos que evidencien la o las membresías de la institución en redes internacionales.
4. Lista de proyectos de investigación multicéntricos realizados en el marco de membresías en redes internacionales y nombres de los profesores participantes.
5. Convenios y/o cartas de intención suscritos con instituciones internacionales en el marco de los cuales se han desarrollado intercambios de profesores o estudiantes.
6. Lista de profesores y/o estudiantes partícipes en intercambios, por facultad, nombre de institución de educación superior internacional y tipo de intercambio.
7. Nombre de los programas de intercambio en los que se convalidan y homologan los estudios.
8. Listado de estudiantes extranjeros por facultad que han cursado estudios convalidados y homologados en la institución, bajo programas de intercambio.
9. Listado de estudiantes de la institución, por facultad, que han cursado estudios convalidados y homologados, en IES extranjeras, bajo programas de intercambio.
10. Documento que evidencie la integración de la(s) biblioteca(s) de la institución con bibliotecas de instituciones académicas internacionales.
11. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTANDAR PROYECTIVO E: Bienestar universitario

La institución genera condiciones de bienestar y seguridad, a través de servicios y proyectos, que garantizan a los profesores/as, estudiantes, empleados/as y trabajadores/as el desarrollo de sus actividades.



Elementos fundamentales

- E.1. Los servicios y proyectos de bienestar universitario de la institución incluyen a toda la comunidad universitaria: estudiantado, profesorado y personal administrativo.¹⁰¹
- E.2. La institución cuenta con espacios de cuidado y bienestar infantil para las hijas e hijos de los/as estudiantes, profesores/as y empleados/as.
- E.3. La institución aplica normas y procedimientos de prevención de riesgos de trabajo y salud ocupacional en sus instalaciones y ambientes institucionales.¹⁰²
- E.4. La institución provee espacios físicos para el funcionamiento de las asociaciones gremiales de los estamentos universitarios (estudiantes, profesores, empleados), preferiblemente en cada facultad o departamento.
- E.5. La institución, a través de instancias responsables, cuenta con un plan de emergencia institucional, lo difunde a la comunidad universitaria y sus miembros están preparados para aplicarlo.

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Informe(s) sobre los servicios de bienestar universitario: fecha de creación, objetivos, número de usuarios de cada estamento; e informe(s) de resultados de proyectos de bienestar universitario.
2. Informe sobre los servicios de cuidado infantil para los hijos/as de los miembros de la institución, incluyendo número de usuarios, según tipo de estamento universitario.
3. Estatuto, organigrama y/o resolución de creación de instancia responsable de la gestión de riesgos institucional y de los riesgos de trabajo.
4. Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de los Trabajadores. Listado y ubicación de espacios físicos que la institución destina para el funcionamiento de las organizaciones gremiales de los estamentos universitarios.
5. Plan de emergencia institucional aprobado y vigente.
6. Documentos que evidencien la socialización del Plan de emergencia institucional en la comunidad universitaria.
7. Verificación técnica previa a la visita *in situ*.

¹⁰¹ LOES 2018, Art. 86.

¹⁰² Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Decreto Ejecutivo 2393).

8. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTÁNDAR PROYECTIVO F: Inclusión y equidad

La institución aplica políticas y estrategias para la identificación de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje, con especial atención en grupos históricamente excluidos¹⁰³, y desarrolla sus procesos académicos, incluidos asesoría psico-social y tutoría académica, que logran resultados en el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje.

Elementos fundamentales

- F.1. La institución cuenta con instancias responsables de establecer estrategias y dar seguimiento de casos de estudiantes con necesidades especiales en su proceso de aprendizaje.
- F.2. La institución cuenta con información que le permite identificar estudiantes con necesidades especiales en su proceso de aprendizaje.
- F.3. La institución capacita a sus profesores/as para adquirir capacidades y destrezas didácticas para enseñar a estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje.
- F.4. El estudiantado está informado de sus derechos y de la disponibilidad existente en la institución para atender necesidades especiales de los estudiantes, acude a las instancias pertinentes y logra apoyo para atender estas necesidades.
- F.5. La institución ejecuta programas y/o proyectos de formación académica dirigidos a ecuatorianos residentes en el exterior.¹⁰⁴

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

¹⁰³ Por razones psicológicas, discapacidad, vulnerabilidad socio económica, pueblos y nacionalidades, género, maternidad, condición de movilidad, etc.

¹⁰⁴ LOES 2010 y 2018, Art. 72.

1. Plan de la instancia responsable del acompañamiento de estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje.
2. Informe de las fuentes de información que utiliza la institución para identificar a estudiantes con necesidades especiales de aprendizaje.
3. Informe anual de resultados de la instancia responsable, incluyendo el número de casos atendidos.
4. Listado de cursos dirigidos al profesorado para mejorar sus capacidades didácticas para la enseñanza a personas con dificultades de aprendizaje, que incluya nombres de profesores asistentes, nombre y duración del curso y entidad ofertante.
5. Listado de estudiantes ecuatorianos residentes en el extranjero, matriculados en carreras, programas y/o cursos de formación continua, ofertados por la institución.
6. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

ESTÁNDAR PROYECTIVO G: Interculturalidad, diálogo de saberes y sostenibilidad ambiental

La U/EP fomenta y practica en su vida institucional y en cada una de las funciones sustantivas la interculturalidad, el diálogo de saberes y la sostenibilidad ambiental.

Elementos fundamentales

- G.1. La institución promueve una cultura de convivencia intercultural entre los miembros de la comunidad universitaria, generando espacios de interlocución y relacionamiento para el intercambio y conocimiento intercultural.
- G.2. La institución cuenta con planes y/o estrategias, aprobadas y vigentes, para la incorporación de enfoques de respeto a la diversidad e interculturalidad en las actividades institucionales, incluyendo los currículos.¹⁰⁵
- G.3. La institución integra el diálogo de saberes en sus actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.¹⁰⁶
- G.4. La institución fomenta la sostenibilidad ambiental en sus prácticas y cultura institucional.

¹⁰⁵ RRA 2017, Arts. 50-54.

¹⁰⁶ Se entiende por diálogo de saberes "la generación, transmisión e intercambio de conocimientos científicos y conocimientos tradicionales" (COESCCI, Arts. 4,18).

Fuentes de información

La institución aportará las fuentes de información enlistadas a continuación o las que considere equivalentes para sustentar el estándar y los elementos fundamentales. Además, podrá aportar una fuente adicional que considere de gran relevancia y no conste en la lista.

1. Estudios desarrollados por la institución como sustento de la definición de estrategias para promover la interculturalidad y el diálogo de saberes.¹⁰⁷
2. Estudios desarrollados por la institución como sustento de la definición de estrategias para promover la sostenibilidad ambiental en la vida institucional.
3. Documento de estrategias y planificación de acciones para fomentar los enfoques de interculturalidad, diálogo de saberes y sostenibilidad ambiental.
4. Informe de resultados obtenidos en la aplicación de estrategias de promoción de la interculturalidad y diálogo de saberes.
5. Informe de resultados obtenidos en la aplicación de estrategias de promoción de la sostenibilidad ambiental.
6. Ejemplos demostrativos de currículos de carreras que muestren la pertinencia de la oferta en función de las condiciones del territorio y de la cultura, y evidencien el diálogo de saberes.
7. Ejemplos demostrativos de programas y/o proyectos de investigación y/o vinculación que evidencien el diálogo de saberes.
8. Informe de resultados obtenidos en la aplicación de estrategias para el logro de la sostenibilidad ambiental en la vida institucional.
9. Entrevistas realizadas en la visita *in situ*.

*Si la institución considera pertinente podrá incluir una fuente de información que muestre procesos de mejora implementados en relación con los elementos del estándar.

¹⁰⁷ Diagnósticos, análisis de percepciones culturales de la comunidad universitaria sobre estos temas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CACES 2018: Política de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Resolución No. 181-SE-10-CACES-2018, 16 de agosto de 2018.
- CEAACES 2018: Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2018. Resolución n. 235-CEAACES-SE-21-2017, 10 de agosto de 2017 (Mimeo).
- CEAACES 2017: Evaluación institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013. Quito.
- CEAACES, 2015: Guía de evaluación institucional. Mimeo.
- CEAACES 2014: La evaluación de la calidad de la universidad ecuatoriana. La experiencia del Mandato 14. Quito.
- CEAACES 2013 a, Ecuador: el modelo de evaluación del Mandato 14. Quito.
- CEAACES 2013 b, Suspendida por falta de calidad. El cierre de catorce universidades en Ecuador. Quito.
- CNA (s/f); Guía para la evaluación externa. Universidades. Comisión Nacional de Acreditación, Chile. Recuperado el 12 de febrero 2019 en: <https://tinyurl.com/y4y7u57j>
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCCI) 2016. Registro Oficial, Suplemento Año IV N. 899, 9 de diciembre de 2016.
- CONEA 2003 a: El sistema nacional de evaluación y acreditación de la educación superior. Estructura, políticas, estrategias, procesos y proyecciones. Serie Documentos Técnicos 1. Asistencia Técnica UNESCO/IESALC. Quito.
- CONEA 2003 b: La calidad en la universidad ecuatoriana. Principios, características y estándares de calidad. Serie Documentos Técnicos 2. Asistencia Técnica UNESCO/IESALC. Quito.
- CONEA 2003 c: Guía de autoevaluación con fines de acreditación para las universidades y escuelas politécnicas. Serie Documentos Técnicos 3. Asistencia Técnica UNESCO/IESALC. Quito.
- CONEA 2004: Manual de evaluación externa para las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. Serie Documentos Técnicos 5. Asistencia Técnica UNESCO/IESALC. Quito.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education. (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education (ESG)*. Brussels: The EQUIP Project. Obtenido de https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Registro Oficial Suplemento 461. 15 de noviembre de 2004.
- Lemaitre, María José (2019): Aseguramiento de la calidad en América Latina. En "Aseguramiento de la calidad de la educación superior. Debates y experiencias", CACES, Quito: 17-30.
- Ley del Sistema Nacional del Archivos. Registro Oficial N. 517. 20 de junio de 1983. Decreto Ejecutivo 1812.
- Ley Orgánica de Educación Superior 2010. Registro Oficial. Suplemento N. 298. Año II, Quito, martes 12 de octubre de 2010.
- Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de la Educación Superior. Registro Oficial Primer Suplemento N. 297, 2 de agosto de 2018.
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Registro Oficial Suplemento 337 de 18 de mayo de 2004.
- OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>.
- OECD 2015, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-3en>
- Perrota, Daniela 2019. El Sistema Latinoamericano de Evaluación Universitaria de CLACSO. En "Aseguramiento de la calidad de la educación superior. Debates y experiencias", CACES, Quito: 45-64.
- Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos que confieren las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador. CES (RPC-SO-27-No.289-2014; codificación 21-09-2016).
- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (RCE). CES (RPC-SO-037-No.265-2012; Codificado 9-05-2018).
- Reglamento de Doctorados. CES (RPC-SO-30-No.530-2016; Codificado: 12-12-2018).
- Reglamento de Validación de Trayectorias Profesionales en el Campo de las Artes. CES (RPC-SO-No.509-2016).
- Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión SNNA. SENESCYT. (Codificado: 5-12-2018).
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. Decreto Ejecutivo 2393. Registro Oficial 565 de 17 de noviembre de 1986. Última modificación: 21 de febrero de 2003.

- Reglamento para Carreras y Programas Académicos en Modalidades en Línea, A Distancia y Semipresencial o de Convergencia de Medios. CES (RPC-SE-14-No.043-2015; Codificado 20-06-2018).
 - Reglamento de Régimen Académico. CES (RPC-SE-13-No.051-2013; Codificado 22-03-2017).
 - Reglamento de Régimen Académico 2016. Resolución CES RPC-SE-03-No.004-2016 del 22-03-2016.
 - Reglamento de Registro, Acreditación y fortalecimiento de espacios de innovación y agentes de innovación. Acuerdo No. SENESCYT 2017-159, 17 de mayo 2017.
 - Reglamento para la Aprobación, Desarrollo, Vigilancia y Control de los Ensayos Clínicos. MSP. Registro Oficial. Edición Especial. Año I-N. 23 de 30 de junio de 2017.
 - Reglamento para la Aprobación y Seguimiento de los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y de los Comités de Ética Asistenciales para la Salud (CEAS). MSP. Registro Oficial Suplemento Año II – N. 279 de 1 de julio de 2014.
 - Restrepo, Ricardo y Efstathios Stefos, 2017: Atlas del derecho a la educación en los años de la revolución ciudadana: una aproximación a las transformaciones. UNAE, Organización de Estados Iberoamericanos, Azogues, Ecuador.
 - Santos y Yerovi 2013. El proceso técnico de la evaluación de las universidades de categoría "E". En "Suspendida por falta de calidad. El cierre de catorce universidades en Ecuador". CEAACES. Quito.
- CEAACES 2013 b: Quito
- Schindler, L., Puls-Elvidge, S., Welzant, H., & Crawford, L. 2015. Definitions of quality in higher education: A synthesis of the literature. *Higher Learning Research Communications*, 5(3), 3-13. <http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v5i3.244>
 - Villa Sanchez, Aurelio, Miguel Angel Escotet y Juan José Goñi Zabala (2007): Modelo de innovación en la educación superior. Universidad de Deusto, Ediciones Mensajero S.A.U. España.
 - Villavicencio, Arturo 2017: Calidad, excelencia y evaluación en la universidad ecuatoriana. Universidad Andina Simón Bolívar, Paradiso editores. Quito.
 - Zerega, María Mercedes y Manuel Murrieta 2017: Calidad en la educación superior ecuatoriana: ¿Para qué? ¿Para quién? En "Las reformas universitarias en Ecuador (2009-2016): Extravíos, ilusiones y realidades", editado por Santiago Cabrera Narváez et al. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito.

ANEXOS



Anexo 1

Pesos de criterios e indicadores en los modelos de evaluación institucional
2013 y 2015¹⁰⁸

Modelo 2013			Modelo 2015		
Criterios	Indicadores	Pesos Indicadores	Criterios	Indicadores	Pesos Indicadores
Academia 40.1%	Formación posgrado	8,0%	Academia 36%	Formación de posgrado	8,0%
	Posgrado en formación	1,6%		Posgrado en formación	1,6%
	Doctores TC	6,4%		Doctores a TC	6,5%
	Estudiantes por docente TC	2,7%		Estudiantes por docente a TC	2,7%
	Horas clase TC	1,4%		Horas clase TC	1,4%
	Porcentaje de profesores TC	2,7%			
	Horas clase MT/TP	1,2%		Horas clase MT/TP	1,2%
	Titularidad	1,3%		Titularidad	1,3%
	Titularidad TC	1,9%		Titularidad TC	2,0%
	Concurso	0,9%			
	Escalafón	0,7%			
	Evaluación	0,7%		Evaluación docente	0,7%
	Remuneración TC	7,2%		Remuneración TC	7,2%
	Remuneración MT/TP	1,8%		Remuneración MT/TP	1,8%
Dirección mujeres	0,8%	Dirección mujeres	0,8%		
Docencia mujeres	0,8%	Docencia mujeres	0,8%		
Investigación 20%	Planificación de la investigación	3,0%	Investigación 21%	Planificación de la investigación	3,0%
	Investigación regional	2,0%		Producción regional	2,0%
	Producción científica	9,0%		Producción científica	9,0%
	Libros revisados por pares	6,0%		Libros o capítulos revisados por pares	6,0%
		Gestión de recursos para la investigación		1,0%	
Eficiencia terminal 10%	Eficiencia terminal posgrado	2,0%	Estudiantes 12%	Tasa de titulación posgrado	2,0%
	Eficiencia terminal pregrado	2,5%		Tasa de titulación grado	2,5%
	Tasa de retención inicial pregrado	2,5%		Tasa de retención grado	2,5%
	Admisión a estudios de pregrado	1,5%			
	Admisión a estudios de posgrado	1,5%		Admisión a estudios de posgrado	1,5%
				Bienestar estudiantil	2,0%
		Acción afirmativa	1,5%		

¹⁰⁸ El modelo preliminar de evaluación institucional 2018 no se incluye en la tabla, porque aún no se había establecido los pesos de los indicadores.

Supra

Modelo 2013			Modelo 2015		
Criterios	Indicadores	Pesos Indicadores	Criterios	Indicadores	Pesos Indicadores
Infraestructura 20%	Espacio para estudiantes	1,8%	Recursos e Infraestructura 20%	Espacio estudiantes	2,0%
	Títulos de libros	2,1%		Libros por estudiante	2,5%
	Gestión de biblioteca	1,2%		Gestión de bibliotecas	1,5%
	Consultas por usuario	0,9%			
	Conectividad	1,6%		Conectividad	1,8%
	Innovación tecnológica	1,2%		Plataforma de gestión académica	2,0%
	Cobertura a estudiantes	1,2%			
	Calidad de aulas	3,0%		Calidad de aulas	3,0%
	Oficinas TC	2,8%		Oficinas a TC	3,0%
	Oficinas MT/TP	1,2%		Salas MT/TP	1,2%
	Espacios de bienestar	3,0%		Espacios de bienestar	3,0%
Organización 9.9%	Uso del seguimiento a graduados	0,8%	Organización 8%		
				Planificación estratégica	1,0%
				Planificación operativa	1,0%
	Rendición anual de cuentas	0,7%		Rendición de cuentas	1,0%
	Transparencia financiera	1,0%			
	Ética y responsabilidad	0,7%		Ética	1,0%
	Calidad del gasto	2,1%			
	Información para la evaluación	1,4%		Información para la evaluación	1,4%
	Régimen académico	1,0%		Oferta académica	0,8%
	Acción afirmativa	1,0%			
				Políticas y procedimientos	1,0%
				Sistemas de información	0,8%
	Programas de vinculación	0,8%			
Presupuesto de programas de vinculación	0,4%				
		Vinculación con la sociedad 3%	Planificación de la vinculación	1,5%	
			Gestión de recursos para la vinculación	0,5%	
			Proyectos/programas de VS	1,0%	

Fuentes:

- CEAACES 2017: Evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas 2013. Quito, Ecuador, pg. 93-94
- CEAACES, 2019: Datos proporcionados por la Dirección de Evaluación y Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas.

Anexo 2

Indicadores del modelo preliminar de evaluación institucional de universidades y escuelas
politécnicas del CEAACES (2018) clasificados conforme al tipo de dimensiones que abordan

Solo resultados	Planificación y resultados	Ejecución y resultados	Planificación, ejecución y resultados	Planificación y ejecución
Doctores	Políticas sobre acción afirmativa (3 insumos cuantit.)	Transparencia y difusión	Políticas sobre internacionalización (4 insumos cuantit.)	Planificación estratégica
Doctores a TC	Distribución temporal de actividades (1 insumo cuantit.)	Producción de obras (1 insumo cuantit.)	Bibliotecas (6 insumos cuantit.)	Planificación operativa
Doctores en formación		Programas o proyectos de vinculación con la sociedad y su impacto	Seguimiento a graduados *	Gestión de la oferta académica
Estudiantes por profesor TC		Sistemas informáticos (1 insumo cuantit.)		Gestión del claustro
Titularidad TC				Sistema de gestión de la calidad
Titularidad				Promoción y control ético
Profesoras mujeres				Evaluación de profesores
Dirección mujeres				Organización y planificación de la investigación científica
Producción científica en revistas de impacto mundial				Gestión de recursos para la investigación
Producción científica en revistas de impacto regional				Organización y planificación de la vinculación con la sociedad
Tasa de retención				Gestión de recursos para la vinculación con la sociedad
Tasa de graduación de grado				Procesos de nivelación y admisión a carreras de grado
Tasa de graduación de posgrado				Procesos de admisión a posgrado
Entorno de las actividades académicas* (4 insumos cuantit.)				
Espacios de bienestar universitario*				
15 indicadores	2 indicadores	4 indicadores	3 indicadores	13 indicadores

*Formulados como cualitativos

Anexo 3

Lista de bases de datos que indizan revistas que serán reconocidas en la evaluación institucional

Se presenta la lista de bases de datos que el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) utilizará para validar los artículos publicados por profesores en revistas indizadas en bases de datos. Con este propósito se constató que las bases de datos exigieran a las revistas el cumplimiento, como requisito de indización, de una serie de criterios esenciales para garantizar la calidad y rigurosidad de estas publicaciones. Estos criterios son:

- a) Que los artículos comuniquen resultados de investigaciones originales;
- b) Que los artículos sean sometidos a un proceso de revisión de pares;
- c) Que la mayoría de los/as autores/as de los artículos y los miembros de los órganos editoriales tengan una filiación distinta a la institución que edita la revista;
- d) Que la revista cumpla su periodicidad;
- e) Que la revista incorpore aspectos formales de presentación e identificación de la publicación y de los artículos.

A continuación se presenta un listado de las bases de datos que albergan las colecciones de revistas, que el profesorado de las Universidades y Escuelas Politécnicas de Ecuador ha utilizado tradicionalmente para comunicar los hallazgos de sus investigaciones. Esto no significa que sean las únicas que el CACES valorará en el proceso de evaluación, sino que son las bases que cumplen con los criterios descritos anteriormente.

Bases de datos multidisciplinares	
Nombre	Área de conocimiento
CLASE <i>Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades</i>	Multidisciplinar en Humanidades y Ciencias Sociales
ERIHPLUS <i>European Reference Index for the Humanities and Social Sciences</i>	Multidisciplinar en Humanidades y Ciencias Sociales
DOAJ <i>Directory of Open Access Journals</i>	Todas las disciplinas
IC <i>Indian citation Index</i>	Todas las disciplinas
Latindex	Todas las disciplinas

<i>Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal</i>	
OAJI <i>Open Academic Journals Index</i>	Todas las disciplinas
PERIODICA <i>Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias</i>	Multidisciplinar en Ciencia y Tecnología
SciELO <i>Scientific Electronic Library Online</i>	Multidisciplinar
Redalyc <i>Sistema de Información Científica Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal</i>	Todas las disciplinas
SCOPUS	Todas las disciplinas
WOS <i>Web of Science</i>	Todas las disciplinas

A continuación se presenta una segunda lista de bases de datos especializadas que indizan revistas de acuerdo con un área de conocimiento específica. El objetivo de incluir estas bases en este anexo, es evidenciar la diversidad de espacios existentes para posicionar discusiones científicas, producto de investigaciones.

Bases de datos especializadas	
Nombre	Área de conocimiento
AGRICOLA	Agricultura
CAB Abstracts	Agricultura
Anthropological Index	Antropología
AHCI Arts and Humanities Citation Index	Artes, Humanidades y Ciencias Sociales
HAPI Hispanic American Periodical Index	Artes y Humanidades

Sobres

HeinOnline	Derecho
Biological Abstracts	Biología y Ciencias de la Vida
Global Health	Biología y Ciencias de la Vida
International Political Science Abstracts	Ciencia Política
Worldwide Political Science Abstracts	Ciencia Política
ASSIA <i>Applied Social Science Abstracts & Indexes</i>	Ciencias Sociales
IBSS <i>International bibliography of the social sciences</i>	Ciencias Sociales
CIRC <i>Clasificación integrada de Revistas Científicas</i>	Ciencias Sociales
IRESIE <i>Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa</i>	Educación
ERA <i>Educational Research Abstracts</i>	Educación
ECONLIT <i>Economic Literature Index</i>	Economía
Philosopher's Index	Filosofía
International Pharmaceutical Abstracts	Farmacología
GEOBASE	Geología
GeoRef	Geología
HISTORICAL abstracts	Historia

INSPEC	Ingeniería y Tecnología
Metadex	Ingeniería y Tecnología
MathEduc Mathematics Education Database	Matemática
Historia Mathematica	Matemáticas y estadística
PsycINFO	Psicología
Psicodoc	Psicología
CAPlu Chemical Abstracts Plus	Química
LILACS Literatura Latinoamericana y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud	Salud
CUIDEN	Salud
CINAHL Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature	Salud
EMBASE	Salud
Index Medicus	Salud
SocINDEX	Sociología
Sociological abstracts	Sociología

