



Modelo para la Evaluación del Entorno de Aprendizaje de las carreras de grado para el campo amplio del conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”.

MARZO, 2025.

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	5
II. ANTECEDENTES	7
III. CONTEXTUALIZACIÓN	11
Complejidad Sistémica del Pensamiento	12
Centralidad en el proceso formativo del estudiante	14
Mejora continua para el aseguramiento de la calidad	15
IV. METODOLOGÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE ACREDITACIÓN DEL MODELO Y APROBACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS DE GRADO EN EL CAMPO AMPLIO DEL CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO.	16
Escala de valoración de indicadores	17
Criterios para aprobación del entorno de aprendizaje de las carreras	19
V. ESTRUCTURA DEL MODELO ESPECÍFICO PARA LA EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE GRADO PARA EL CAMPO AMPLIO DEL CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO.	21
Descripción del Modelo	26
1. Criterio Currículo	26
Indicador 1. Perfil de egreso	27
Indicador 2. Proyecto curricular	29
Indicador 3. Malla curricular	32
Indicador 4. Syllabus	34
Indicador 5. Metodología y recursos de aprendizaje	36
Indicador 6. Escenarios de prácticas formativas	38
Indicador 7. Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC)	40
2. Criterio Docencia	42
2.1 Subcriterio Personal Académico	43
Indicador 8. Afinidad del personal académico	44
Indicador: 9. Personal académico titular	47
Indicador 10. Evaluación integral del desempeño del personal académico	51
2.2 Subcriterio Estudiantes	54
Indicador 11. Sistema de tutorías académicas	54
Indicador 12. Habilidades blandas	56

Indicador 13. Seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje	58
Indicador 14. Tasa de deserción.....	61
Indicador 15. Tasa de titulación de grado.....	65
Indicador 16. Seguimiento a graduados.....	67
Indicador 17. Tasa de ocupación de graduados.....	70
3. Criterio Investigación e innovación.....	72
3.1 Subcriterio Gestión de la investigación e innovación	74
Indicador 18. Gestión de la investigación e innovación.....	74
Indicador 19. Contribución académica a los procesos de investigación e innovación	77
Indicador 20. Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación.....	79
3.2. Subcriterio Contribución de la investigación a la carrera	81
Indicador 21. Producción de investigación e innovación.....	81
Indicador 22. Interdisciplinariedad para la articulación de las funciones sustantivas.....	89
4. Criterio Vinculación con la sociedad	92
4.1 Subcriterio Organización de la vinculación con la sociedad	94
Indicador 23. Planificación y gestión de la vinculación con la sociedad	95
4.2 Subcriterio Transferencia de tecnología y de conocimiento	98
Indicador 24. Mecanismos de transferencia de tecnología y de conocimiento	99
Indicador 25. Divulgación de resultados de la intervención	101
Indicador 26. Calidad formativa y operativa de las prácticas preprofesionales	103
5. Criterio Funciones estratégicas y de soporte	107
5.1 Subcriterio Funciones Estratégicas	109
Indicador 27. Planificación académica y administrativa de la carrera.....	109
Indicador 28. Aseguramiento de la calidad de la carrera	112
Indicador 29. Ética, transparencia e integridad	115
Indicador 30. Internacionalización y movilidad	117
5.2 Subcriterio Funciones de Soporte.....	120
Indicador 31. Gestión de la infraestructura física y tecnológica.....	121
Indicador 32. Ambientes de aprendizaje	123
Indicador 33. Herramientas pedagógicas.....	127
Indicador 34. Gestión del acervo y recursos bibliográficos	129
V. SIGLAS	133

VI. GLOSARIO	135
VII. BIBLIOGRAFÍA	145
VIII. ANEXOS	150

Índice de Tablas

Tabla 1 Escala de valoración de los indicadores cualitativos.....	18
Tabla 2 Escala de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 1).....	19
Tabla 3 Escala de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 2).	19
Tabla 4 Distribución de indicadores por criterio para cumplimiento del Modelo y Aprobación del entorno de aprendizaje.	20
Tabla 5 Escala de valoración del indicador Afinidad del personal académico.....	45
Tabla 6 Escala de valoración del indicador Personal académico titular.	50
Tabla 7 Escala de valoración del indicador Tasa de deserción modalidad presencial y semipresencial.....	63
Tabla 8 Escala de valoración del indicador Tasa de deserción Modalidades en línea, a distancia, dual e híbrida.	63
Tabla 9 Escala de valoración del indicador Tasa de titulación de grado.....	66
Tabla 10 Escala de valoración del indicador Tasa de ocupación de graduados.....	71
Tabla 11 Escala de valoración del indicador Contribución académica a los procesos de investigación e innovación.	78
Tabla 12 Escala de valoración del indicador Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación.	80
Tabla 13 Escala de valoración del indicador Producción de investigación e innovación.....	85
Tabla 14 Escala de valoración del indicador Divulgación de resultados de la intervención. ..	103
Tabla 15 Peso asignado por variable.....	125
Tabla 16 Escala de valoración del indicador Ambientes de aprendizaje.	125
Tabla 17 Peso asignado por variable.....	128
Tabla 18 Escala de valoración del indicador Herramientas pedagógicas.	128

Índice de Figuras

Figura 1 Enfoques de evaluación para el aseguramiento de la calidad.	12
Figura 2 Procesos de evaluación externa con fines de acreditación de carreras.	17
Figura 3 Árbol de la estructura del Modelo.....	22
Figura 4 Esquema de subcriterios.	23
Figura 5 Estructura de criterios, subcriterios e indicadores del Modelo.	24
Figura 6 Criterio Currículo.	27
Figura 7 Criterio Docencia.	43
Figura 8 Criterio Investigación e Innovación.	74
Figura 9 Criterio Vinculación con la sociedad.....	94
Figura 10 Criterio Funciones estratégicas y de soporte.	108

I. INTRODUCCIÓN

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

Por un lado, el proceso de evaluación externa involucra un diagnóstico interno y externo de la carrera, basado en la autoevaluación la misma que tiene como marco de referencia además de la misión y visión, criterios y estándares de calidad con el fin de promover una cultura de calidad en las carreras del Sistema de Educación Superior. Por otro lado, la acreditación constituye el aseguramiento de la calidad con el propósito fundamental de cumplir con la responsabilidad ante la sociedad de ofrecer una educación de calidad.

En este contexto, se concibe al proceso de evaluación externa de las carreras como un mecanismo que garantiza la continuidad y cumplimiento de los criterios y estándares de calidad. Y la acreditación como un mecanismo de responsabilidad de la IES y sus carreras con el fin de promover una cultura de mejora continua y el aseguramiento de la calidad en el Sistema de Educación Superior.

El presente Modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado para el campo amplio del conocimiento de "Administración de Empresas y Derecho", se desarrolla sobre la base del Modelo Genérico para la evaluación del entorno de

aprendizaje de las carreras de grado aprobado a través de la resolución No. 057-SO-11-CACES-2024 de 19 de marzo de 2024; en este marco, el modelo que se presenta está constituido por: 5 criterios, 8 subcriterios y 34 indicadores, con sus respectivos elementos constitutivos a nivel de: estándares, elementos fundamentales, fuentes de información, períodos de evaluación, escalas de valoración, fórmulas de cálculo, variables, lineamiento de cálculo, según la naturaleza de los indicadores planteados.

En este sentido, este Modelo específico, se concibe como un instrumento de evaluación de alcance nacional, cuyo fin es establecer los criterios y estándares de calidad que las carreras de grado en el campo amplio del conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho” deberán alcanzar para aprobar el componente del entorno de aprendizaje, considerando que el objetivo primordial es la calidad y no la acreditación (CACES-MAE, 2022).

Este instrumento de evaluación asimismo se fundamenta en los enfoques tanto de la complejidad sistémica del pensamiento, como de la mejora continua para el aseguramiento de la calidad y de la centralidad del proceso formativo de los estudiantes, en el marco del principio de calidad establecido en la LOES.

Además de los enfoques de evaluación para el aseguramiento de la calidad mencionados, este Modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado para el Campo Amplio del Conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”, se articula con las siguientes herramientas e instrumentos de gestión:

- Política Institucional de Aseguramiento de la Calidad y de Evaluación Externa con fines de acreditación de las Instituciones de Educación Superior, Carreras y Programas (CACES-POL, 2022) – en adelante “Política Institucional de Calidad CACES -2022” que define esencialmente como principios para el aseguramiento de la calidad: a) Las Instituciones de Educación Superior (IES) son las principales responsables de la calidad de su propuesta académica y del aseguramiento de la calidad de esta; b) El

aseguramiento de la calidad tiene en cuenta los requerimientos de los estudiantes y de la sociedad; y, c) El aseguramiento de la calidad coadyuva al fortalecimiento de una cultura de calidad (CACES-POL, 2022).

- Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022-2026 (CES, SENESCYT, CACES) que en su objetivo estratégico 3 menciona: *“Fortalecer el aseguramiento de la calidad de la educación superior”*.
- El Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 y su objetivo 7: *“Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles”*.
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 de la Organización de Naciones Unidas, Objetivo 4 “Educación de Calidad” (CACES - REC, 2023)-

II. ANTECEDENTES

La evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado en el campo amplio del conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho” se realiza con base en la metodología de decisión multicriterio, lo que representa conservar las propiedades de exhaustividad, no redundancia y operatividad, a través de lo cual se persigue asegurar que el proceso de evaluación sea robusto, efectivo y aplicable a todas las carreras de este campo amplio de conocimiento, así como a las diferentes modalidades de estudio.

En este sentido este Modelo específico de evaluación se constituye en el instrumento para efectuar los procesos de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio del conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”, procesos e instrumentos que se alinean con lo establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), donde en su artículo 94 establece que el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior *“acreditará a las instituciones de educación superior, carreras y programas”*.

Además, que en el artículo 95 de esta misma norma se señala que el CACES establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos que las IES, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación. Los criterios y más instrumentos para el aseguramiento de la calidad serán establecidos de acuerdo con el nivel y la modalidad de la educación, así como al proceso de acceso y relación con el sistema nacional de educación, las acciones para la permanencia, movilidad y titulación; se referirán fundamentalmente al ambiente de aprendizaje, al proceso de formación e innovación pedagógica y a los resultados del aprendizaje (LOES, 2018).

Es así que, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CACES desde 2018) anteriormente Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CEAACES) con el fin de ejercer su rol de organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad, elabora instrumentos que sirven de base para desarrollar procesos de evaluación con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las carreras del Sistema de Educación Superior, instrumentos que se fundamentan principalmente en los enfoques de la Complejidad Sistémica del Pensamiento, Mejora Continua para el aseguramiento de la calidad y la Centralidad en el proceso formativo del estudiante (CACES-MUEP, 2023).

El CACES, en un contexto histórico y con el mismo objetivo de "aseguramiento de la calidad", para el componente de evaluación del entorno del aprendizaje de las Carreras, ya desde 2013, estableció un modelo genérico para la evaluación de las carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador (versión matricial), aprobado por el Pleno del CACES mediante la Resolución No. 002-055-CEAACES-2013 de 26 de julio de 2013; modelo que posteriormente fue modificado a través de la Resolución No. 049-CEAACES-S0-03-2015 de 20 de febrero de 2015, posterior a lo cual elaboró un modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras en modalidad a distancia, mismo que

fue aprobado por el Pleno del CACES en su versión preliminar mediante la Resolución No. 970-CEAACES-SO-28-2016 de 18 de octubre de 2016. Asimismo, en 2017, este Consejo actualizó el modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras, el cual fue aprobado en su versión preliminar mediante la Resolución No. 503-CEAACES-SO-35-2017 de 20 de diciembre de 2017.

Siguiendo esta línea de gestión, el CACES, mediante Resolución Nro. 170-SE-24-CACES-2022 de 18 de octubre de 2022, aprobó la Política Institucional de Aseguramiento de la Calidad y de Evaluación Externa con fines de acreditación de las Instituciones de Educación Superior, Carreras y Programas, cuyo objetivo se ejecuta mediante el cumplimiento efectivo del principio de calidad y mejora continua, establecido en la LOES. Con este mismo fin, este Consejo, mediante Resolución Nro. 172-SO-37-CACES-2023 de 10 de noviembre de 2023, aprobó el Reglamento de Evaluación Externa con Fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior, el cual da un reordenamiento a los procedimientos y plantea mejoras operativas técnicas para la implementación de un proceso de evaluación externa con fines de acreditación de carreras, más eficiente, como un conjunto de acciones que permiten asegurar la calidad de la educación superior a través de procedimientos continuos y permanentes, entendiéndose que el fin último es la calidad y no la acreditación, conforme lo establece la LOES.

Considerando los preámbulos expuestos, las experiencias obtenidas en los procesos de evaluación de carreras, los avances y tendencias de la educación superior, reformas en la normativa, enfoques de calidad en los procesos de acreditación; el Pleno del CACES mediante Resolución No. 057-SO-11-CACES-2024 de 19 de marzo de 2024, aprobó el "Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado", el cual se encuentra vigente

y constituye la base de este Modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio del conocimiento en Administración de Empresas y Derecho.

En la construcción de este Modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio del conocimiento en Administración de Empresas y Derecho, participaron académicos de alto nivel con experiencia y contacto directo con las carreras de las IES, puesto que para construir estos instrumentos deben conocer ampliamente sobre los procesos relacionados con las funciones sustantivas de la educación superior y de gestión. Además, los expertos aportaron con sus conocimientos y experiencia específica en los ámbitos de: Currículo, Docencia, Investigación e innovación, Vinculación con la sociedad y Funciones Estratégicas y de Soporte.

Asimismo, como parte del proceso de elaboración del presente modelo específico de carreras, se realizaron cuatro talleres de construcción participativa efectuados a escala nacional en las ciudades de Quito, Cuenca, Ambato y Guayaquil, donde se analizaron y discutieron todos los criterios, indicadores y estándares de calidad incluidos en este modelo, contando con la activa participación de 261 delegados de las Universidades y Escuelas Politécnicas que ofertan carreras en el campo amplio del conocimiento de "Administración de Empresas y Derecho". Además, se contó también con la participación y aporte de la Red de Carreras de Derecho del Ecuador (RECADE), involucrados en este campo amplio del conocimiento.

De igual manera, con el propósito de acoger las mejores prácticas de aseguramiento de la calidad a través del cumplimiento de los estándares de modelos de evaluación externa, se consideraron como insumos los modelos de las siguientes Agencias Regionales e Internacionales de acreditación:

- Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA/Chile).
- Consejo Nacional de Acreditación de Colombia (CNA/Colombia).

- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES/México).
- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU/Argentina).
- Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc. (ABET).
- Accreditation Council for Business Schools and Programs (ACBSP).
- Council for Higher Education Accreditation (CHEA).
- International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE).

También, con el fin de validar y pilotear los indicadores cuantitativos de la versión preliminar de este Modelo, se efectuaron cinco talleres participativos en las siguientes instituciones: Universidad Católica Santiago de Guayaquil (Guayaquil), Universidad Estatal del Sur de Manabí (Jipijapa), Universidad Técnica Particular de Loja (Loja), Universidad Técnica del Norte (Ibarra), y en la Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES (Ambato), quienes de forma muestral colaboraron en esta fase del proceso, previo a la aprobación por el pleno del CACES.

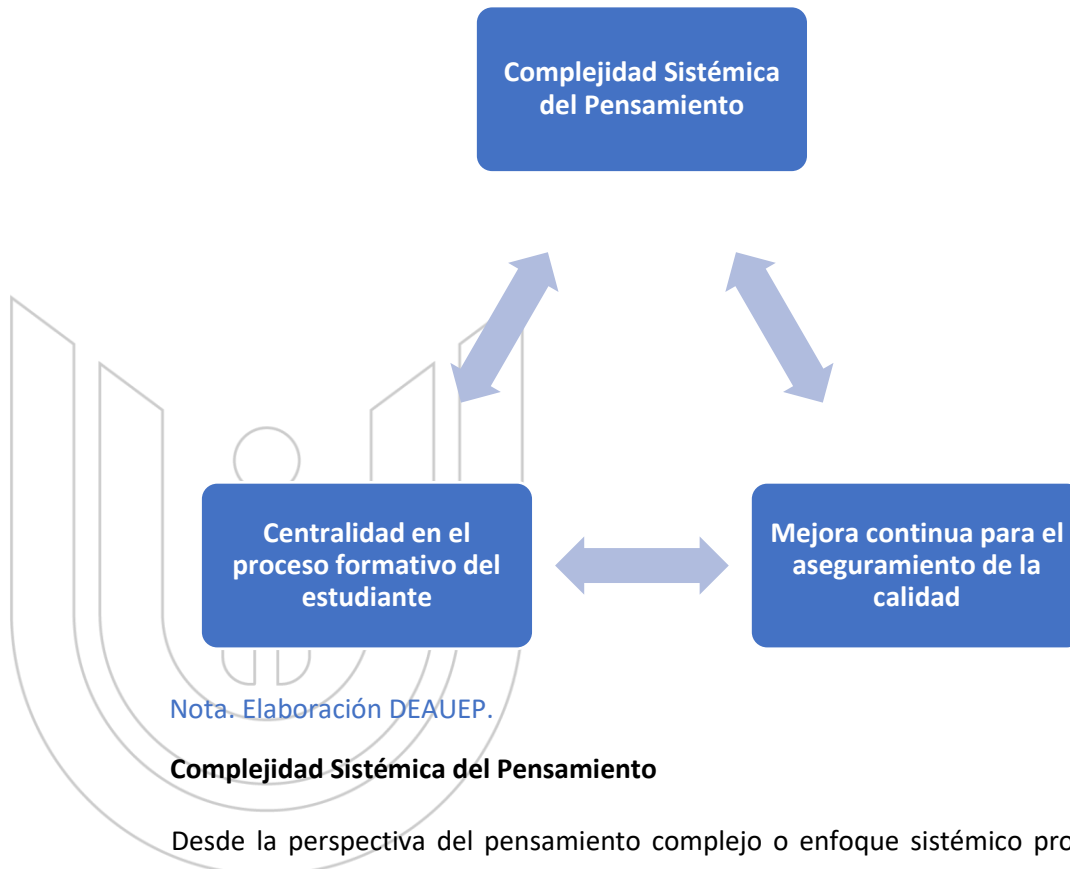
III. CONTEXTUALIZACIÓN

Los procesos de Aseguramiento de la Calidad en las carreras y programas de las instituciones de educación superior, se constituyen en una perspectiva de alto interés tanto a nivel global, como al interior de cada país, la cual ha venido dando paso a una serie de iniciativas multidimensionales impulsadas por entidades o agencias encargadas de promover la calidad educativa a través de estrategias y mecanismos de evaluación y acreditación tendientes al mejoramiento continuo y aseguramiento de la calidad en los servicios educativos entregados a la sociedad (IESALC-UNESCO, 2018).

En este sentido, observando el principio de calidad establecido en la LOES, lo estipulado en la Política Institucional de Aseguramiento de la Calidad del CACES y considerando que, *"la educación debe centrarse en el ser humano y propender su desarrollo holístico"* (Asamblea Nacional, 2008, Art. 27) se plantea un modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de

carreras de grado del campo Amplio del Conocimiento en Administración de Empresas y Derecho, fundamentado en los siguientes enfoques de evaluación para el aseguramiento de la calidad.

Figura 1 Enfoques de evaluación para el aseguramiento de la calidad.



Desde la perspectiva del pensamiento complejo o enfoque sistémico propuesto por Edgar Morin, ningún objeto, acontecimiento, persona o entidad (objeto de estudio o análisis) se encuentra aislado o desvinculado, sino que éste forma parte de un sistema complejo o entorno de interacción en el cual tiene inmerso una gama de relaciones ya sea a nivel "interno" (con otros elementos similares del sistema) o "externo" (con elementos del entorno o del contexto de ese sistema). Desde este enfoque, tanto las entidades organizativas como las sociedades, individuos e incluso el universo se consideran como "sistemas complejos", sujetos a múltiples relaciones e interacciones entre sus componentes y con otros sistemas (Pereira, 2010).

Para Gonfiantini, la perspectiva de la complejidad sistémica constituye un horizonte epistemológico mediante el cual se pretende reconocer y analizar los fenómenos u objetos de estudio de manera multidimensionales en lugar de aislarlos, desconociendo cada una de sus dimensiones; es decir, una manera diferente de comprender la realidad como un sistema de objetos interconectados, en procura de entender su funcionamiento y sus propiedades para solucionar los problemas asociados (Gonfiantini et al., 2020).

La epistemología compleja en la construcción del conocimiento gira alrededor del problema de la verdad, intentando efectuar una rearticulación del saber, del conocimiento inseparable de una reflexión fundamental conducente a una educación que no privilegie la abstracción en el conocimiento, sino que enseñe a contextualizar, concretar y globalizar, en el contexto de una educación transdisciplinaria (Sanabria-González, 2019).

Desde esta perspectiva de pensamiento educativo, las carreras de pregrado se constituyen en "partes" de un conjunto denominado Instituciones de Educación Superior, las mismas que integran el Sistema de Educación Superior del Ecuador (establecido en la LOES), el cual a su vez se desarrolla de forma interrelacionada tanto con el contexto regional latinoamericano, como con el contexto mundial, en el marco del Régimen Nacional de Desarrollo (PND) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos en acuerdo con las naciones del mundo.

Es así como, a través de este modelo se promueve la consideración de elementos evaluativos relacionados con la interacción e interdisciplinariedad de las carreras en sus procesos de gestión, en aspectos como: Pertinencia del currículo respecto a la atención de la problemática local, nacional o global; tendencias educativas y régimen de desarrollo sostenible; interdisciplinariedad para el desarrollo y articulación de las funciones sustantivas; impacto de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad; mecanismos de transferencia de tecnología y conocimiento a la sociedad; Políticas, mecanismos e instrumentos considerados

para promover la internacionalización y movilidad de sus profesores, estudiantes y personal administrativo; entre otros aspectos, los cuales tienen el fin de promover en la carreras una gestión contextualizada y sistémica en su quehacer educativo.

Centralidad en el proceso formativo del estudiante

En la Carta Magna se establece que, *"la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico y sentido crítico"*, a través del Sistema de Educación Superior que tiene como finalidad, *"la formación académica y profesional con visión científica y humanista"* (Asamblea Nacional, 2008, Art. 27 y 350). Desde esta perspectiva, este modelo se fundamenta en la teoría del conocimiento Constructivista, cuyos postulados ponen de centro al rol del estudiante durante su proceso formativo.

Es así como, el constructivismo como paradigma o visión del mundo postula que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo. El alumno es un constructor de información. De manera activa, las personas construyen o crean sus propias representaciones subjetivas de la realidad objetiva. La nueva información se relaciona con los conocimientos previos, por lo que las representaciones mentales son subjetivas (OIE-UNESCO, 2017).

Entre los principales exponentes de corriente de conocimiento constructivista se encuentran Lev Vygotsky, Jean Piaget y David Ausubel, así: Piaget propone que el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento. Vigotsky señala que el sujeto interactúa con otros para aproximarse al conocimiento y Ausubel desarrolla la idea de que el aprendizaje es significativo para el sujeto cuando lo construye a través de su acción y reflexiona sobre esa experiencia (Peña y Aponte, 2018).

La teoría constructivista asume múltiples representaciones de la realidad lo que permite evadir las simplificaciones y facilita representar la complejidad del mundo real. El individuo será quien elabore los significados a partir de su propia experiencia y de sus esquemas mentales. Así, el currículo constructivista centra el proceso en el estudiante a quien le otorga el rol de

responsable de su propio aprendizaje y constructor de su conocimiento. El estudiante posee un rol activo, reflexivo, actitudes necesarias para construir redes de significado. El aprendizaje será una construcción interior y subjetiva del estudiante, mediada o facilitada por el profesor (Peña y Aponte, 2018).

Desde esta perspectiva, a través del presente modelo se insta a las carreras a que tanto su currículo, como los procesos de gestión en torno al proceso formativo del estudiante se efectúen en el marco de una educación de calidad que tenga en el centro al rol de los estudiantes.

Mejora continua para el aseguramiento de la calidad

El principio de calidad definido en la Ley Orgánica de Educación Superior, establece que esta es la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa; a través del Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad el cual se sustenta en procesos de autoevaluación permanente que desarrollan las instituciones, sus carreras y programas, con el fin de establecer y aplicar políticas efectivas para promover la calidad en la educación superior (LOES, 2018, Art. 93, 94, 96).

En el ámbito de la evaluación y acreditación internacional, la mejora continua para el aseguramiento de la calidad se entiende como un conjunto de mecanismos destinados a promover y certificar la calidad educativa de las instituciones de educación superior, sus carreras y programas; proceso a través del cual se asume un compromiso de análisis y reflexión sobre su quehacer educativo con el fin de verificar el logro de sus propósitos declarados y resguardar la calidad de su propuesta formativa y la sostenibilidad de su desarrollo futuro (OIE-UNESCO, 2017).

Para la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) de Chile, se entiende a la mejora continua como un proceso permanente de evaluación, retroalimentación y ajuste del quehacer de las IES, sus carreras y programas, con el propósito de incrementar la calidad en el marco de

su compromiso con el desarrollo de una cultura de calidad; mientras que al aseguramiento de la calidad se la concibe como un conjunto de acciones, orientaciones y prácticas que llevan a cabo las IES y las agencias externas de evaluación y acreditación con el fin de resguardar la calidad de la formación que se imparte y otorgar garantía pública de ella a la sociedad (CNA-Chile, 2022).

Desde la perspectiva del CACES, la mejora continua para el aseguramiento de la calidad constituye un constante cuestionamiento, revisión, reflexión y análisis del quehacer educativo, en el marco de adaptarse de manera óptima a cambios sistémicos, sociales y globales a los que están sujetas las instituciones, sus carreras y programas (CACES, 2022).

En este contexto, el modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado del campo Amplio del Conocimiento en Administración de Empresas y Derecho incluye entre las características de sus estándares el ciclo de mejora continua PDCA (por sus siglas en inglés), impulsado por William Deming, enfoque que promueve en los sistemas de gestión de calidad la atención cíclica de los procesos (Seibold, 2020) a nivel de: Planificar (objetivos, procesos), Hacer (ejecutar, implementar), Verificar (monitorear-evaluar) y Actuar (acciones de mejora); con el fin de propender el desarrollo de procesos cíclicos de gestión, orientados a la autorreflexión y retroalimentación constante en el quehacer educativo de las carreras de grado, en el marco del mejoramiento continuo para el aseguramiento de la calidad educativa.

IV. METODOLOGÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE ACREDITACIÓN DEL MODELO Y APROBACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE CARRERAS DE GRADO EN EL CAMPO AMPLIO DEL CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO.

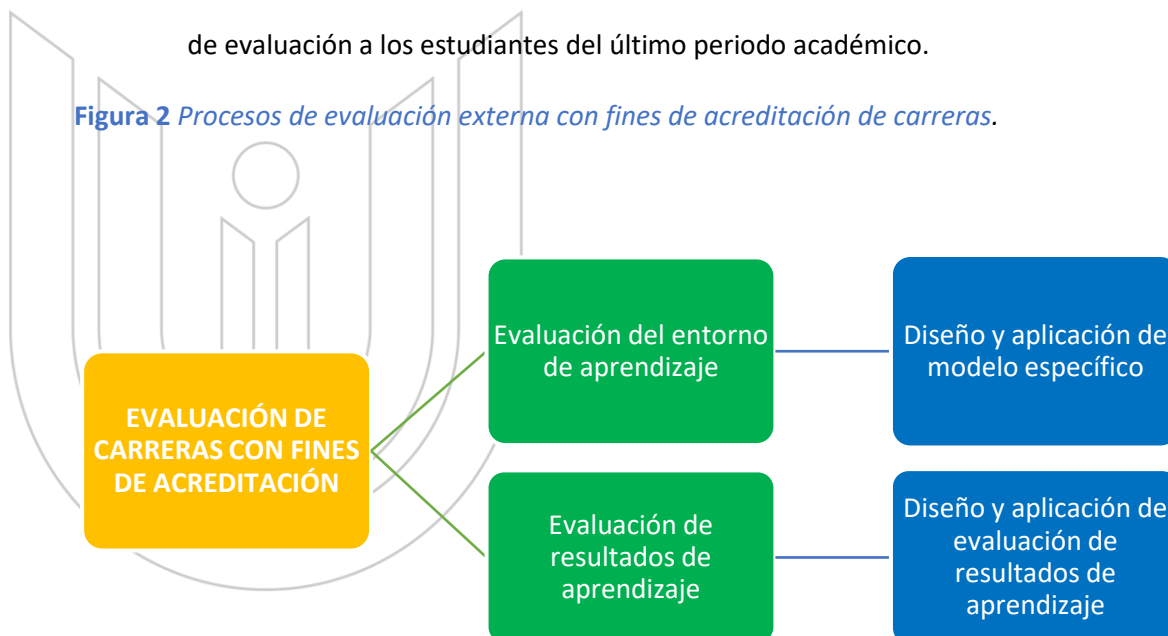
La evaluación externa del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio del conocimiento en Administración de Empresas y Derecho tiene como punto de partida la autoevaluación y la mejora continua para el aseguramiento de la calidad conforme lo

establecido en los artículos 16 y 41 del Reglamento de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior, del CACES.

El proceso de evaluación externa con fines de acreditación de carreras contempla dos componentes que son complementarios:

- 1) Evaluación del entorno de aprendizaje, que mide las condiciones académicas, investigativas, de gestión y organización necesarias para el desarrollo de las carreras en las instituciones de educación superior; y,
- 2) Evaluación de resultados de aprendizaje, a través de un examen u otros mecanismos de evaluación a los estudiantes del último periodo académico.

Figura 2 *Procesos de evaluación externa con fines de acreditación de carreras.*



Nota. Elaboración DEAUPEP.

Escalas de valoración de indicadores

Los indicadores del presente Modelo serán valorados con base en las siguientes escalas, según sea su naturaleza específica, así:

Indicadores cualitativos:

Los indicadores cualitativos con sus respectivos estándares serán analizados de manera exclusiva por los miembros del Comité de Evaluación Externa (CEE) y para su valoración se considerará la siguiente escala:

Tabla 1
Escala de valoración de los indicadores cualitativos.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
La carrera cumple con el estándar de forma completa ¹ y consistente ² a través de todos sus elementos fundamentales.	La carrera cumple con el estándar; sin embargo, registra debilidades ³ en el cumplimiento de los elementos fundamentales las cuales se encuentran en proceso de mejora para alcanzar el estándar.	La carrera registra debilidades en el cumplimiento de los elementos fundamentales, las cuales no se encuentran en proceso de mejora o los mismos no son suficientes para alcanzar el estándar.	La carrera no cumple con el estándar.

Nota. (CACES - MGC, 2024)

Para los indicadores cuantitativos se calcularán a partir de la información reportada por la IES/carrera en el Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES) junto con las otras fuentes de información definidas para cada uno de los indicadores incluidos en este Modelo.

Indicadores cuantitativos:

En la valoración de los indicadores cuantitativos, se consideran dos casos; el primero que se presenta en la Tabla 2 y en el segundo que se describe en la Tabla 3.

Cabe indicar que los umbrales y los valores para las escalas se especifican en cada uno de los indicadores cuantitativos.

¹ **Completa.** – Se considera cuando cumple con toda la definición del estándar.

² **Consistente.** - Se considera cuando el cumplimiento entre los elementos fundamentales es coherente.

³ **Debilidades.** - Se considera cuando existen limitaciones, obstáculos o dificultades que incidirán para alcanzar completamente el estándar.

Tabla 2
 Escala de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 1).

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual al umbral definido en el estándar.	Mayor o igual al valor definido para esta escala y menor al umbral definido en el estándar.	Mayor o igual al valor definido para esta escala y menor al umbral definido en la escala de Cuasi satisfactorio.	Menor al umbral definido en la escala de Poco satisfactorio.

Nota. (CACES - MGC, 2024)

Tabla 3
 Escala de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 2).

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Menor o igual al umbral definido en el estándar.	Mayor al umbral definido en el estándar y menor o igual al valor definido para esta escala.	Mayor al umbral definido en la escala de Cuasi satisfactorio y menor o igual al valor definido para esta escala.	Mayor al umbral definido en la escala de Poco Satisfactorio.

Nota. (CACES - MGC, 2024)

Criterios para aprobación del entorno de aprendizaje de las carreras

Según el artículo 28 del Reglamento de Evaluación Externa con Fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las Carreras de las Instituciones de Educación Superior (CACES, 2024), para aprobar el componente de evaluación del entorno de aprendizaje, la carrera deberá cumplir con todos los criterios del modelo de evaluación tal como se establece en este Reglamento.

Para la aprobación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado en el campo Amplio del Conocimiento de "Administración de Empresas y Derecho", con base en las escalas de valoración descritas se considerarán los siguientes aspectos:

Cumplimiento del Indicador: Se considera como cumplimiento del indicador cuando este obtiene las escalas de "Satisfactorio" o "Cuasi Satisfactorio".

Cumplimiento del Criterio: El criterio deberá alcanzar al menos el 80% de los indicadores con las escalas de "Satisfactorio" o "Cuasi Satisfactorio". El 80% de los indicadores del criterio se determinará de acuerdo con la aproximación al entero próximo considerando dos decimales (CACES - MEEUEP, 2023).

Criterio de aprobación del entorno de aprendizaje: Las carreras deberá cumplir con todos los Criterios del modelo, según lo establecido en el artículo 28 del Reglamento de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior (CACES, 2024).

La tabla 4 presenta la cantidad de indicadores cuantitativos y cualitativos del modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado para el Campo Amplio del Conocimiento de "Administración de Empresas y Derecho", distribuidos por cada uno de los criterios, así como el número de indicadores a ser alcanzados para llegar al cumplimiento del criterio.

Tabla 4
 Distribución de indicadores por criterio para cumplimiento del Modelo y Aprobación del entorno de aprendizaje.

CRITERIO	INDICADOR		TOTAL	CUMPLIMIENTO 80%
	CUALITATIVO	CUANTITATIVO		
1. Currículo	7	-	7	6
2. Docencia	5	5	10	8
3. Investigación e Innovación	2	3	5	4
4. Vinculación con la Sociedad	3	1	4	3
5. Funciones Estratégicas y de Soporte	6	2	8	6
Total	23	11	34	No aplica

Nota. Elaboración DEAUPEP.

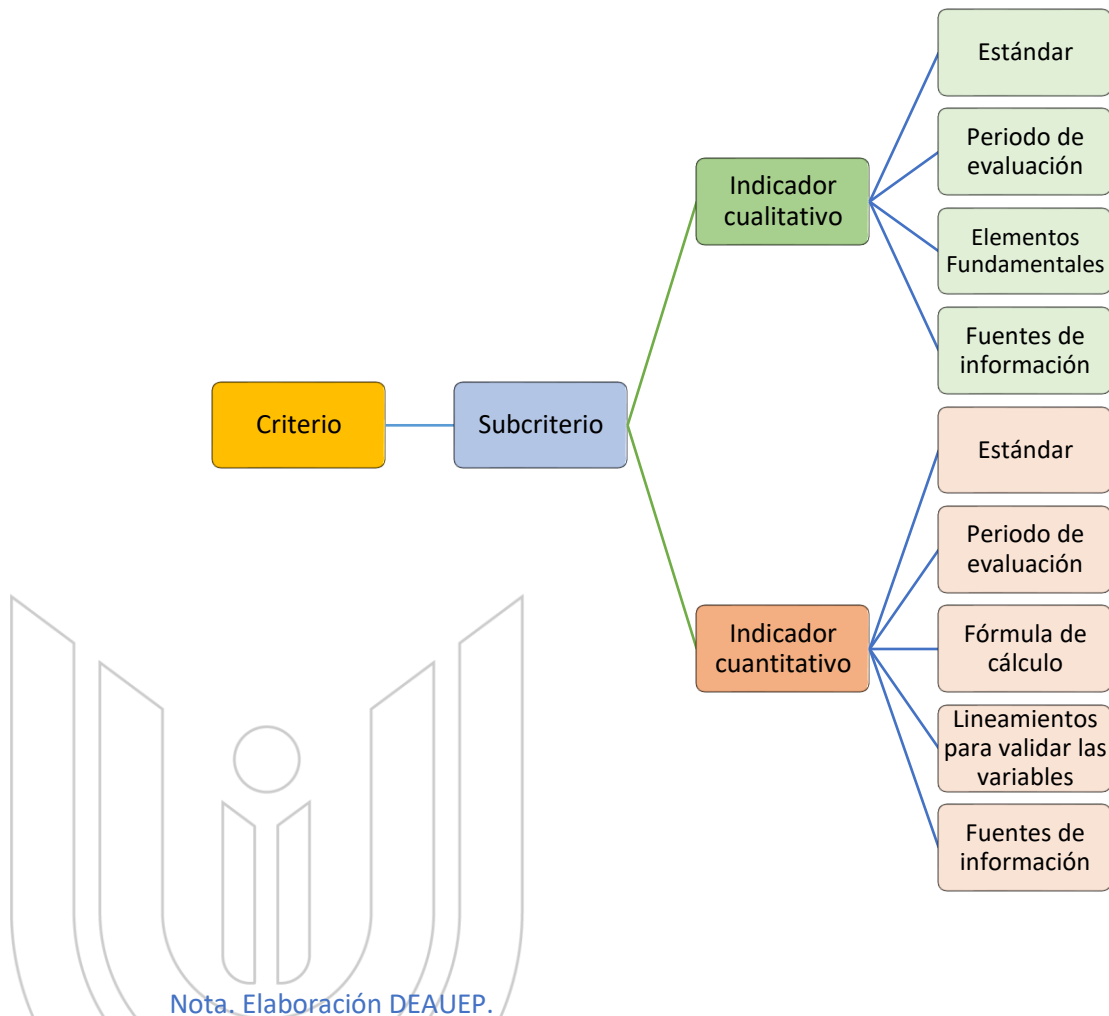
En el contexto general de este Modelo y con base en los análisis efectuados sobre los 34 indicadores, se establece que los mismos son aplicables para la Evaluación del entorno de

aprendizaje para todas las carreras de grado del campo amplio del Conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”.

V. ESTRUCTURA DEL MODELO ESPECÍFICO PARA LA EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE GRADO PARA EL CAMPO AMPLIO DEL CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO.

Se plantea un modelo sistémico que considera las características y estándares de calidad como referentes básicos y la misión, visión, propósitos y objetivos de la carrera como referentes de calidad, los cuales permiten identificar tanto el objeto a evaluar como la perspectiva desde la cual realizarlo. La naturaleza del modelo no se enfoca en la existencia de elementos, normativas o recursos; sino que sus estándares, elementos fundamentales y/o variables de cálculo plantean evidenciar sus procesos, aplicación, resultados, retroalimentación y su mejoramiento continuo. Este modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado del campo Amplio del Conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”, de forma jerarquizada está conformado por criterios, subcriterios e indicadores en una estructura de árbol, como se muestran en la Figura 3.

Figura 3 Árbol de la estructura del Modelo.



Criterio: Un criterio es un parámetro que orienta y dimensiona el proceso de evaluación

externa, el cual abarca un conjunto de subcriterios e indicadores correlacionados entre sí (CACES-MUEP, 2023). Este modelo presenta cinco criterios de evaluación que constituyen aspectos generales de las características de las carreras y sus funciones sustantivas.

Subcriterio: Un subcriterio constituye una desagregación del criterio y agrupa indicadores que guardan relación bajo un mismo ámbito de evaluación para simplificar la operatividad y medición al momento de evaluar. Ayuda a una mejor organización y conceptualización de los aspectos a evaluar (CACES-MUEP, 2023).

Los subcriterios de este modelo de evaluación son ocho, según se muestra en la figura

4.

Figura 4 Esquema de subcriterios.

Criterio 1: Currículo	<ul style="list-style-type: none"> • Este Criterio no cuenta con Subcriterios. Incluye a siete indicadores.
Criterio 2: Docencia	<ul style="list-style-type: none"> • Subcriterio 1: Personal académico. • Subcriterio 2: Estudiantes.
Criterio 3: Investigación e innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Subcriterio 3: Gestión de la investigación e innovación. • Subcriterio 4: Contribución de la investigación a la carrera.
Criterio 4: Vinculación con la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Subcriterio 5: Organización de la vinculación con la sociedad. • Subcriterio 6: Transferencia de tecnología y de conocimiento.
Criterio 5: Funciones estratégicas y de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Subcriterio 7: Funciones estratégicas. • Subcriterio 8: Funciones de soporte.

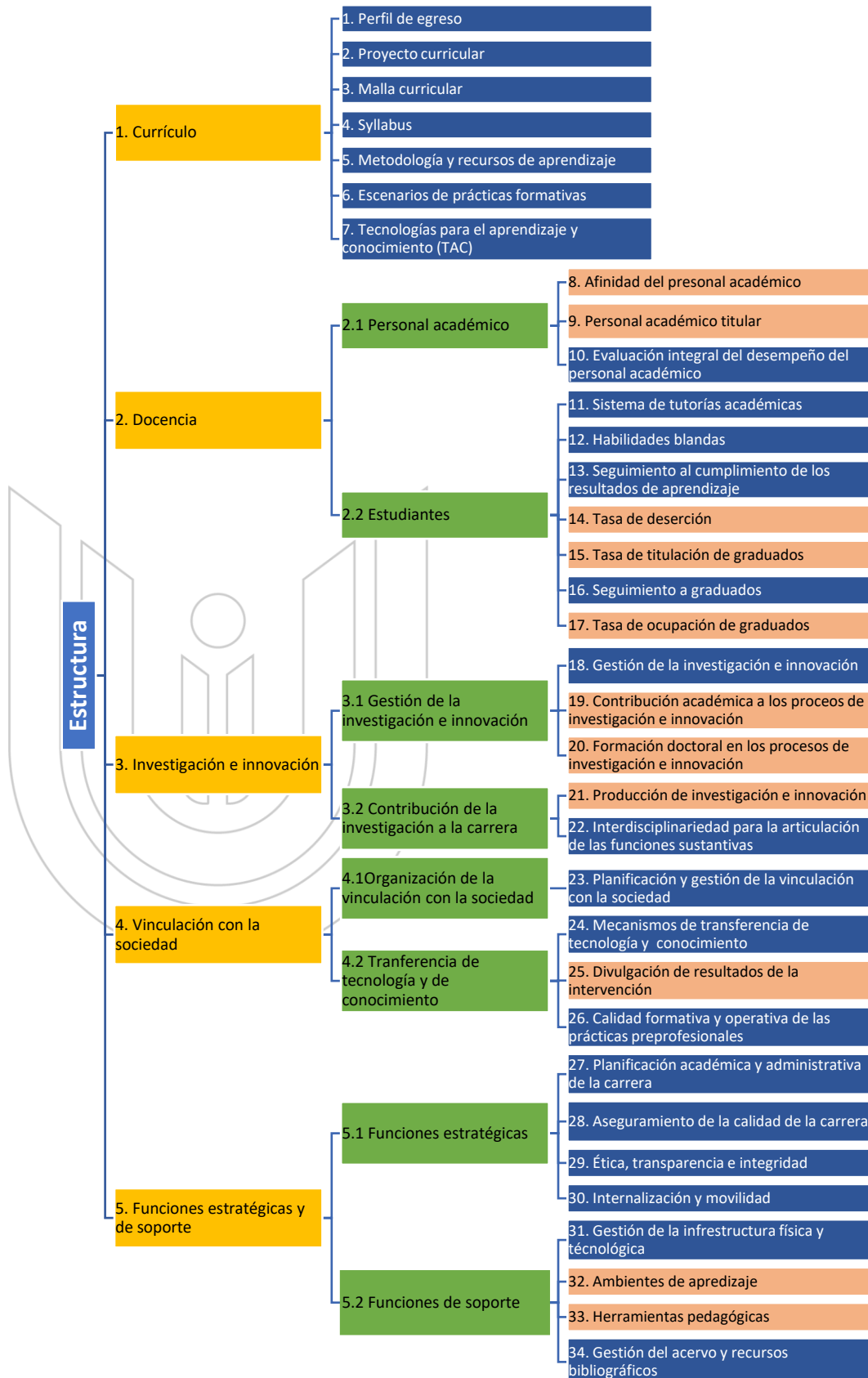
Nota. Elaboración DEAUPEP.

Indicador: Un indicador es una característica específica, observable y medible de evaluación que proporciona información relevante sobre un aspecto o característica de calidad, respecto a las actividades que realizan las carreras de las Instituciones de Educación Superior y mide el nivel de cumplimiento con base en un estándar definido. Este modelo contempla indicadores cualitativos y cuantitativos (CACES-MUEP, 2023).

Indicador cualitativo. - Es un conjunto de características o cualidades observables y verificables que deben cumplir las carreras con el fin de alcanzar niveles de calidad en educación superior. Se presenta a través de una expresión descriptiva que toma en cuenta aspectos de calidad a ser analizados, los cuales se desagregan en elementos fundamentales para determinar el cumplimiento del estándar (CACES-MUEP, 2023).

Indicador cuantitativo. - Es una expresión dada a través de una fórmula matemática que relaciona variables y refleja de manera consistente y coherente la relación entre estas, lo cual permite determinar el nivel de cumplimiento del umbral definido en el estándar (CACES-MUEP, 2023).

Figura 5 Estructura de criterios, subcriterios e indicadores del Modelo.



Nota. Elaboración DEAUPE.

Umbral definido en un indicador cuantitativo. - El umbral es un valor numérico para cumplir con el desempeño esperado de calidad del estándar (CACES-MUEP, 2023).

Estándar: Un estándar es una proposición afirmativa que establece el parámetro o la característica de calidad deseable que deben tener los procesos, actividades y resultados que desarrollan las carreras en el marco del aseguramiento de la calidad. En el caso de los indicadores cualitativos, el estándar se redacta como una meta de calidad a cumplir; mientras que, en el caso de los indicadores cuantitativos, el estándar incluye el umbral numérico que deben cumplir las carreras (CACES-MUEP, 2023).

Periodo de evaluación: Es un espacio de tiempo en el cual se valoran los estándares de los indicadores cualitativos y cuantitativos previstos en el modelo, según las fuentes de información y el informe de autoevaluación presentado por la IES. Este modelo contempla diferentes periodos de evaluación según las características de los indicadores a evaluarse (CACES-MUEP, 2023).

Elementos fundamentales: Un elemento fundamental es una desagregación de los estándares y por tanto especifica características o cualidades particulares que en conjunto constituyen, comprenden y abarcan el indicador cualitativo. Los elementos fundamentales especificados para cada estándar tienen una interrelación inherente entre sí y colectivamente contribuyen con factores que llevan al cumplimiento del estándar (CACES-MUEP, 2023).

Lineamientos para validar las variables de cálculo: Un lineamiento para validar las variables de cálculo es una directriz o especificación definida en este modelo que será considerada durante el proceso de revisión, análisis y validación de las variables relacionadas con la fórmula de cálculo definida para el caso de los indicadores cuantitativos (CACES-MUEP, 2023).

Fuentes de información: Constituye toda aquella documentación física, digital u otros medios, a partir de la cual las IES/carreras demuestran los procesos efectuados para dar cumplimiento a los elementos fundamentales y alcanzar el estándar. Las fuentes de información referidas en el modelo deberán ser reportadas, sin perjuicio de la posibilidad de presentar la información que se considere pertinente, en el marco de su autonomía responsable (CACES-MUEP, 2023). Cuando en el elemento fundamental se solicite normativa interna se refiere a políticas, reglamentos, procedimientos u otros instrumentos internos debidamente aprobados y vigentes que evidencien lo solicitado en el elemento fundamental.

Cabe destacar que, este modelo incorpora de forma transversal estándares correspondientes al ámbito de las modalidades de estudio y la aplicación de tecnologías de comunicación y aprendizaje, de manera que este tipo de fuentes pueden evidenciarse de manera documental y en las visitas *in situ*.

Descripción del Modelo

A continuación, se presenta la estructura de cada uno de los criterios que conforman este Modelo específico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado del campo Amplio del Conocimiento de “Administración de Empresas y Derecho”:

1. Criterio Currículo.
2. Criterio Docencia.
3. Criterio Investigación e innovación.
4. Criterio Vinculación con la sociedad.
5. Criterio Funciones estratégicas y de soporte.

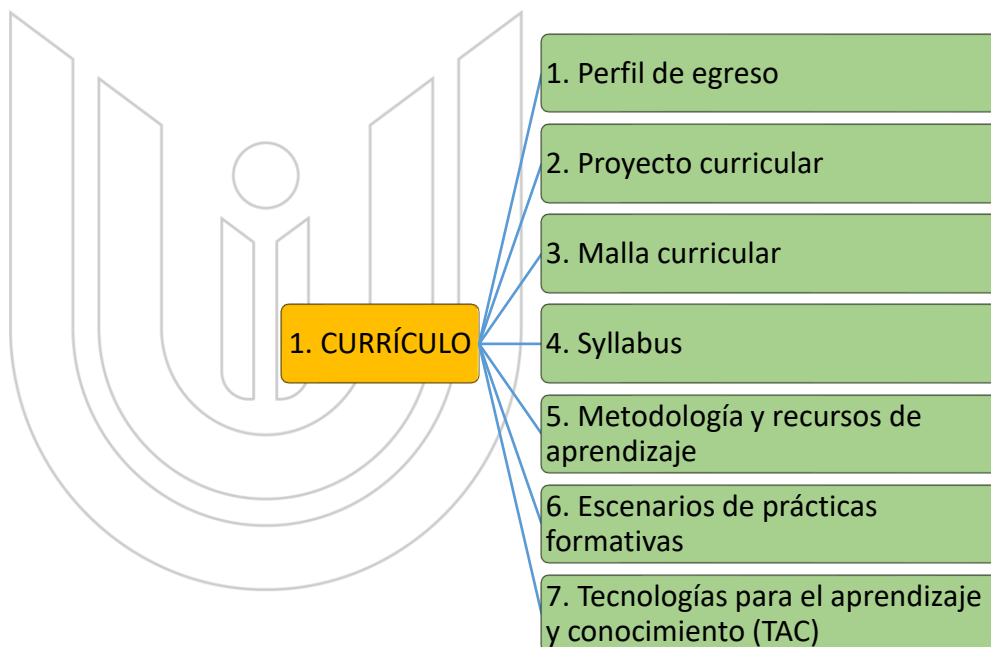
1. Criterio Currículo

En este criterio se agrupan los indicadores y estándares relacionados con el diseño y la gestión curricular a nivel del macro, meso y micro currículo de la carrera; a través del cual se describe y sustenta la estructura académica propuesta con sus elementos disciplinares

fundamentales y complementarios necesarios para guiar el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante, en el marco de alcanzar los resultados de aprendizaje definidos en el diseño curricular.

Las políticas, procedimientos, estrategias de seguimiento y evaluación, así como las acciones de mejora continua en los procesos de gestión del currículo en la carrera se evalúa a través de los indicadores: Perfil de egreso; Proyecto curricular; Malla curricular; Syllabus; Metodología y recursos de aprendizaje; Escenarios de prácticas formativas; y, Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC), los cuales se describen a continuación:

Figura 6 Criterio Currículo.



Nota. Elaboración DEAUPEP.

Indicador 1. Perfil de egreso

Corresponde al conjunto de resultados de aprendizaje y competencias profesionales referidos al manejo de métodos, metodologías, modelos, protocolos, procesos y procedimientos de carácter profesional e investigativo; junto a los valores y principios dentro de un enfoque de derechos, observación de buenas prácticas académicas y ODS, igualdad, interculturalidad y

pensamiento universal, crítico y creativo que promuevan la formación integral del estudiante, en el marco de los resultados de aprendizajes definidos en el perfil de egreso (ANEAES, 2023).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *El perfil de egreso establece de manera clara y específica los resultados de aprendizaje que el estudiante alcanzará, alineados con el Modelo educativo, el objeto de la carrera y el perfil profesional, incluyendo competencias específicas y transversales que garantizan una formación integral y pertinente; y ha sido elaborado de forma participativa con expertos académicos, organizaciones profesionales, empleadores, graduados y otros actores. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del cumplimiento del perfil de egreso, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. El perfil de egreso define de forma clara y específica los resultados de aprendizaje que el estudiante alcanzará al término de su proceso formativo, alineado con el objeto de la carrera, tendencias globales, expectativas del mercado laboral, necesidades sociales y el perfil profesional, garantizando una formación integral y pertinente.
2. El perfil de egreso ha sido definido considerando los dominios teóricos, metodológicos, técnicos y pedagógicos, que responden al área de conocimiento de la carrera y las competencias necesarias para la profesión.
3. El perfil de egreso ha sido elaborado de manera participativa, con la contribución activa de expertos académicos, organizaciones profesionales, empleadores, graduados y otros actores. Existen mecanismos de difusión del perfil de egreso con miras a distintos grupos de interesados para garantizar su transparencia y accesibilidad.

4. Los saberes teóricos y prácticos declarados en el perfil de egreso son verificables a través de mecanismos de evaluación y están diseñados para que el estudiante logre los resultados de aprendizaje establecidos.
5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación continua del cumplimiento del perfil de egreso y los resultados de aprendizaje. Los resultados de este proceso se utilizan para la mejora continua de la carrera.

Fuentes de información:

- a) Proyecto curricular de la carrera (diseño o rediseño), documento que contiene el perfil de egreso, perfil profesional vigente y los resultados de aprendizaje esperados.
- b) Documentación que evidencie el aporte de actores claves en la elaboración o actualización del perfil de egreso vigente. Incluye aporte de al menos expertos académicos, organizaciones profesionales, empleadores y graduados.
- c) Perfil de egreso de la carrera vigente, documento que identifique los resultados de aprendizaje que deben ser alcanzados.
- d) Documentación que evidencie políticas y procedimientos relacionados con la gestión del perfil de egreso, su difusión, seguimiento y evaluación.
- e) Medios digitales o material de difusión donde conste información de la carrera, así como los perfiles de egreso y profesional.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua implementadas en los procesos relacionados con el perfil de egreso, basadas en su seguimiento y evaluación.

Indicador 2. Proyecto curricular

El proyecto curricular (programa o proyecto académico) es un instrumento de gestión que busca alcanzar objetivos de formación académica en un contexto específico de educación de grado. Establece el perfil de egreso deseado, organiza las áreas de conocimiento y define el

trayecto formativo, a través del plan de estudios, secuencia y requisitos de titulación. Además, orienta sobre el modelo pedagógico asumido por la carrera, los lineamientos metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Comprende fundamentación, objetivos (generales y específicos), perfil del graduado, requisitos de admisión, planes y programas de estudios, organización y estructura curricular, sistemas de evaluación, requisitos de graduación, estrategias de gestión, entre otros elementos (ANEAES, 2023).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *El proyecto o diseño curricular está alineado con el modelo educativo y misión institucional, está alineado con los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera; describe las metodologías, ambientes y recursos pedagógicos que se deberán considerar durante el proceso formativo de los estudiantes para alcanzar la pertinencia y actualización del currículo. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del proyecto curricular implementado, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. El proyecto curricular de la carrera está alineado con el modelo educativo y misión institucional, así como los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera, en función de las competencias transversales requeridas por el campo profesional.
2. Se aplican políticas y procedimientos institucionales que guían y orientan la actualización y mejora continua del currículo, en el marco de la dinámica del contexto y de las tendencias actuales de la profesión.
3. El Proyecto o diseño curricular describe la pertinencia de la carrera, aborda las problemáticas globales, internacionales, regionales, nacionales o locales que atiende;

las tendencias relacionadas con el campo profesional. Incorpora la evaluación de las tendencias de desarrollo en el sector y analiza la demanda ocupacional en entornos laborales.

4. En la conceptualización y estructuración del proyecto curricular, involucra académicos y profesionales con experiencia nacional e internacional en el campo de conocimiento de la carrera⁴ de manera que se facilita la flexibilización e internacionalización del currículo⁵.
5. El proyecto o diseño curricular describe los requisitos de ingreso y egreso, los mecanismos de evaluación de los aprendizajes, así como las metodologías, medios, técnicas, ambientes y recursos pedagógicos, de acuerdo con las mejores prácticas y tendencias del desarrollo de la profesión, que se deberán considerar durante el proceso formativo de los estudiantes para alcanzar la concreción del currículo.
6. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del proyecto curricular, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua del currículo.

Fuentes de información:

- a) Proyecto curricular de la carrera (diseño o rediseño), vigente durante el periodo de evaluación, donde se evidencie entre otros aspectos su misión y visión.
- b) Políticas y procedimientos que guían y orientan la actualización y mejora continua del currículo.
- c) Modelo educativo y pedagógico vigente, documento que describe los principios y enfoques pedagógicos que sustentan el proceso formativo de la carrera.

⁴ Los académicos y/o profesionales no necesariamente deben tener nacionalidad extranjera.

⁵ Hace referencia a la internacionalización del currículo que se encuentra definida en el glosario.

- d) Documentación que evidencie el aporte de académicos y profesionales a nivel nacional e internacional en el diseño o rediseño del proyecto curricular.
- e) Políticas, lineamientos o directrices para el seguimiento y evaluación del proyecto curricular, así como la unidad competente de la carrera responsable de estos procesos.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos involucrados con el proyecto curricular, basadas en su seguimiento y evaluación.

Indicador 3. Malla curricular

La malla curricular corresponde al segundo nivel de concreción del currículo que articula a mediano y largo plazo la estructura académica por áreas y niveles de formación, en función de los objetivos, número de créditos y los resultados de aprendizaje definidos en la carrera. Se constituye en una herramienta que permite observar de forma matricial todas las asignaturas y actividades del currículo de la carrera a ser desarrolladas durante el proceso formativo de los estudiantes con el fin de alcanzar los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera (CNEA, 2020).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Las asignaturas o sus equivalentes consideradas en la malla curricular están alineados con los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso, y se articulan con el diseño curricular de la carrera. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de la malla curricular implementada, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua del proyecto o diseño curricular.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. La malla curricular se implementa con base en políticas y procedimientos alineados con la normativa vigente del Sistema de Educación Superior. Estos procedimientos guían y orientan el diseño o rediseño de la malla curricular.
2. La malla curricular vigente establece la distribución de asignaturas o sus equivalentes en los diferentes niveles de formación académica; especifica los prerrequisitos y/o correquisitos, en función de las áreas de conocimiento, secuencia y número de créditos establecidos en el proyecto curricular de la carrera.
3. Las asignaturas incluidas en la malla curricular están directamente vinculadas con los resultados de aprendizaje esperados en el perfil de egreso, reflejan la coherencia y articulación con el proyecto curricular de la carrera.
4. Existen mecanismos de difusión de la malla curricular con miras a distintos grupos de interesados para garantizar su transparencia y accesibilidad.
5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de la malla curricular, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Proyecto curricular vigente (diseño o rediseño) donde se evidencie el perfil de egreso de la carrera.
- b) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- c) Documentación que evidencie la aplicación de políticas o procedimientos para el diseño o rediseño de la malla curricular.
- d) Políticas, lineamientos o procesos para el seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje de la malla curricular, así como la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

- e) Medios digitales o material de difusión donde esté disponible de manera accesible, coherente y actualizada la malla curricular.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos involucrados con la malla curricular, con base en su seguimiento y evaluación.

Indicador 4. Syllabus

El Syllabus corresponde al tercer nivel de concreción del currículo y detalla el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetivos didácticos, contenidos, actividades de desarrollo, actividades de evaluación y metodología de cada asignatura. Este documento se materializa en el aula y es fundamental para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos en la carrera. A través de este indicador, se evalúa que el syllabus sea resultado de un diseño curricular planificado, coordinado y alineado con los otros niveles de concreción: perfil de egreso y malla curricular. Este instrumento debe ser planificado y actualizado por cada periodo académico en función del perfil de egreso definido (CNEA, 2020).

El syllabus es un instrumento de planificación que cumple la función de guía y orientación del temario o contenido curricular para el desarrollo de una asignatura.

Es fundamental para el trabajo docente, ya que organiza, guía y orienta el proceso de enseñanza aprendizaje. Además, define los medios y recursos didácticos, así como los mecanismos de evaluación para verificar el logro de los resultados de aprendizaje definidos en el diseño curricular (CACES, 2022).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Los syllabus de las asignaturas están alineados con la malla curricular y facilitan la consecución de los resultados de aprendizaje durante el proceso formativo del estudiante e incluyen los elementos necesarios y esenciales a nivel del micro currículo. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y evaluación de los syllabus de la carrera, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Los syllabus de los diferentes niveles del proceso formativo están alineados con la malla curricular y contribuyen al logro de los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso de la carrera.
2. Se aplican políticas o procedimientos definidos que guían y orientan al profesorado en la elaboración del syllabus de las asignaturas asignadas.
3. Los syllabus reflejan la interrelación entre la teoría y la práctica, en concordancia con la malla curricular vigente, en el marco de la organización pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante.
4. Los syllabus describen los elementos necesarios y esenciales a nivel del micro currículo como: resultados de aprendizaje de las asignaturas, contenidos necesarios, metodologías, medios, técnicas, recursos didácticos, bibliografía actualizada, y los mecanismos de evaluación de los aprendizajes durante el proceso formativo del estudiante.
5. Los syllabus están disponibles y accesibles de manera continua para estudiantes, profesores y actores relevantes internos, a través de plataformas digitales institucionales.
6. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y evaluación de los syllabus cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Syllabus ejecutados durante el periodo de evaluación.

- b) Políticas o procedimientos utilizados para la elaboración de los syllabus de las asignaturas.
- c) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- d) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- e) Documentación o medios que evidencie la difusión y disponibilidad permanente de los syllabus.
- f) Lineamientos o procesos para el seguimiento y evaluación de los syllabus, así como la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- g) Documentación que evidencie los resultados del seguimiento y evaluación al syllabus y las acciones de mejora continua.

Indicador 5. Metodología y recursos de aprendizaje

Se refiere a la aplicación pedagógica del proceso de aprendizaje en la práctica real del proyecto curricular (ANEAES, 2023). Incluye el papel y nivel de actividad de los estudiantes durante su aprendizaje, el rol el profesor, las metodologías y empleo de medios y técnicas de enseñanza declarados para concretar los postulados del currículo y modelo educativo en los ambientes de aprendizaje (CES-PDSES, 2022).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Las metodologías y los recursos pedagógicos y didácticos considerados en el proceso formativo permiten desarrollar una enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante, en el marco de la modalidad de estudio de la carrera, su currículo y el modelo educativo y pedagógico vigente. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza - aprendizaje aplicados en la carrera, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Durante la ejecución del proceso formativo, se considera metodologías, técnicas, recursos pedagógicos y didácticos que permiten desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante, en el marco de la modalidad de estudio de la carrera, su currículo, modelo educativo y pedagógico vigente.
2. Durante el proceso formativo, se utiliza métodos pedagógicos y didácticos diversos para la evaluación formativa y sumativa del proceso de aprendizaje de los estudiantes, con un enfoque inclusivo que atienda las diferentes necesidades educativas, incluidas aquellas no relacionadas con la discapacidad.
3. Se promueven experiencias de aprendizaje que fomentan una perspectiva intercultural e internacional, centradas en el estudiante y alineadas con el currículo y el modelo educativo vigente.
4. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- b) Modelo educativo y pedagógico vigente.
- c) Portafolio físico o digital docente desarrollado durante el periodo de evaluación, que incluya al menos: horarios de clase y evaluaciones, registros de asistencias y calificaciones, actividades de refuerzo, entre otras actividades académicas, según corresponda la modalidad de estudios de la carrera.
- d) Documentación que evidencie la aplicación de las políticas o procedimientos para el seguimiento y monitoreo del avance del proceso de aprendizaje del estudiante.

- e) Documentación u otros medios que evidencie las metodologías, técnicas pedagógicas y didácticas consideradas durante el proceso formativo de los estudiantes.
- f) Mallas curriculares ejecutadas durante el periodo de evaluación.
- g) Syllabus de las asignaturas de la carrera.
- h) Políticas, lineamientos o normativa para el seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- i) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos de enseñanza aprendizaje, con base en su seguimiento y evaluación.

Indicador 6. Escenarios de prácticas formativas

Los escenarios de aprendizaje práctico son los entornos o mecanismos que permiten la interrelación entre el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser" durante el proceso formativo del estudiante. Estos escenarios tienen como finalidad desarrollar de manera integral las competencias y habilidades prácticas establecidas en el currículo de la carrera (Cubillos Julia, 2018).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifican y desarrollan actividades prácticas formativas en entornos o escenarios de aprendizaje específicos, alineados con el currículo de la carrera y orientados al logro de los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los ambientes y prácticas formativas desarrolladas, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifican y desarrollan actividades prácticas formativas, a través de ambientes o escenarios de aprendizaje práctico específicos, como laboratorios, talleres, áreas de simulación, salas de audiencias, consultorios jurídicos, observatorios", y escenarios virtuales, entre otros, las cuales son coherentes con el currículo, resultados de aprendizaje y modalidades de estudio de la carrera.
2. Se utilizan instrumentos específicos a nivel de políticas o procedimientos para guiar el desarrollo, seguimiento y evaluación de las prácticas formativas de los estudiantes en entornos de aprendizaje práctico, como laboratorios, talleres y áreas de simulación, salas de audiencias, consultorios jurídicos, observatorios, y escenarios virtuales, entre otros.
3. Los resultados del seguimiento y evaluación de las prácticas en los diferentes niveles de la carrera muestran la correspondencia de los resultados de aprendizaje con los syllabus de las asignaturas.
4. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de las prácticas formativas desarrolladas, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de las prácticas formativas.
- b) Syllabus de las asignaturas que contemplan prácticas formativas, ejecutados en el periodo de evaluación.
- c) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- d) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).

- e) Políticas o procedimientos aplicados en el seguimiento y evaluación de las prácticas formativas en la carrera.
- f) Instrumentos que guían las prácticas en los diferentes ambientes o entornos de aprendizaje prácticos.
- g) Documentación que evidencie los resultados del desarrollo de las prácticas; así como, su seguimiento, evaluación y la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- h) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el desarrollo de las prácticas formativas, con base en su seguimiento y evaluación.

Indicador 7. Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC)

El uso y manejo de las tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC) es indispensable en el mundo globalizado y la sociedad del conocimiento en que vivimos. Sin embargo, la incorporación de las TAC en los espacios educativos ha sido limitada, lo que ha contribuido a mantener la brecha digital, especialmente en los sectores rurales. La introducción de TAC en el aprendizaje debe realizarse considerando las necesidades de profesores y estudiantes. Esto implica que la institución y los profesores deben seleccionar las herramientas tecnológicas más útiles y significativas para brindar una educación de calidad a los estudiantes. La presencia de computadores, celulares y otros dispositivos tecnológicos en el aula de clase no garantiza la mejora del proceso de aprendizaje; de ahí la importancia de que los profesores se capaciten, de manera formal o autónoma, en el uso de TAC como herramientas pedagógicas (Parra et al., 2018).

Las experiencias derivadas de la introducción de las TAC pueden incorporarse en los syllabus de forma transversal. No se trata solo de introducir las TAC como un recurso pedagógico para apoyar y complementar el proceso educativo; también es fundamental preparar a los

estudiantes para el adecuado manejo de aplicaciones y programas informáticos, tanto generales y específicos, necesarios para el ejercicio profesional (Velasco, 2017).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se promueve el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas tecnológicas de la profesión, a través de la utilización de Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento (TAC) específicas y coherentes con la modalidad de estudios y su área de conocimiento, en el marco de la concreción de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de las "TAC" utilizadas en la carrera, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua de estos recursos de aprendizaje.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Durante el proceso formativo, se utilizan TAC, como entornos de aprendizaje virtual, programas ofimáticos, aplicaciones de simuladores y/o realidad virtual, entre otros, que estén alineadas con la modalidad de estudios, área de conocimiento de la carrera y el currículo. Con el objetivo de desarrollar las habilidades tecnológicas, destrezas sensoriales y motoras, definidas en el proyecto curricular.
2. Se implementan programas de capacitación continua para el profesorado en el uso efectivo de las TAC, alineadas con la modalidad de estudio y el área de conocimiento de la carrera.
3. Los resultados del seguimiento y evaluación de la utilización de las TAC en los diferentes niveles del proceso formativo del estudiante muestran la contribución para el desarrollo de las competencias y habilidades tecnológicas y destrezas sensoriales y motoras necesarias para la profesión.

4. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y evaluación de las TAC aplicadas, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua en los procesos relacionados.

Fuentes de información:

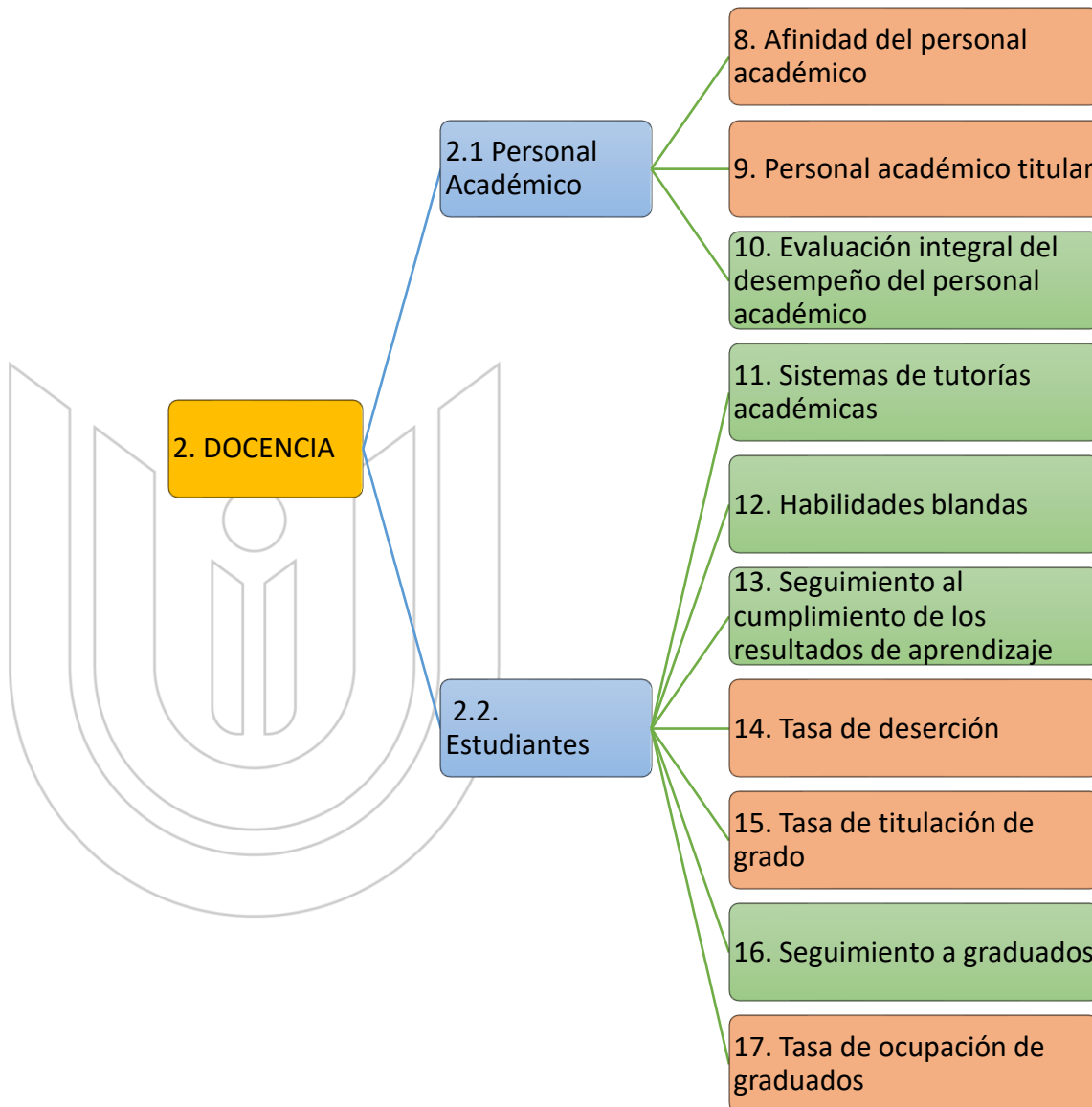
- a) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- b) Medios que evidencien la existencia de los entornos de aprendizaje virtual, programas ofimáticos, aplicaciones de simuladores y/o realidad virtual u otros, utilizados por la carrera.
- c) Medios que evidencien la utilización de las TAC por parte de los estudiantes (plan de desarrollo de las actividades, registros generados por los simuladores o recursos de realidad virtual, registros de asistencia, evaluaciones, entre otros).
- d) Syllabus de las asignaturas relacionadas con las TAC, del periodo de evaluación.
- e) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- f) Documentación que evidencie la aplicación de las políticas o procedimientos para la utilización de las TAC.
- g) Documentación que evidencie la capacitación a los profesores en el uso de las TAC.
- h) Documentación que evidencie los resultados de la utilización de las TAC; así como, su seguimiento, evaluación y la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- i) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en la utilización de las TAC, con base en su seguimiento y evaluación.

2. Criterio Docencia

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 garanticen la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético (CES-RRA, 2022).

Figura 7 *Criterio Docencia.*



Nota. Elaboración DEAUPEP.

2.1 Subcriterio Personal Académico

Este subcriterio evalúa los indicadores correspondientes a: Afinidad del personal académico, Personal académico titular, y Evaluación integral del desempeño del personal

académico; a través de los cuales se busca promover una planta docente calificada que contribuya a mantener crecientes niveles de calidad durante el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior en la carrera.

Indicador 8. Afinidad del personal académico

La formación de posgrado, experiencia en actividades de investigación, vinculación o experiencia en el ejercicio profesional del personal docente debe ser afín al campo detallado de conocimiento en el que se ejerce la cátedra, ya que estos elementos contribuyen de manera significativa a la formación de los estudiantes y establecer acciones para contribuir al aseguramiento de la calidad y mejora continua en los procesos involucrados.

Este indicador mide la relación entre el total de asignaturas de la carrera impartidas por profesores con formación de posgrado, experiencia en actividades de investigación, vinculación o experiencia en el ejercicio profesional, afines al campo detallado de conocimiento en el que ejercen la cátedra y el total de asignaturas profesionalizantes y de investigación de la malla curricular ofertada por la carrera.

Tipo: Cuantitativo

Estándar *Las asignaturas son impartidas por profesores que cuentan con formación de posgrado, afines al campo detallado de conocimiento en el que ejercen la cátedra. Se espera que el 100% de las asignaturas profesionalizantes y de investigación de la malla curricular⁶ sean dictadas por profesores afines.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos un año previo al inicio del proceso de evaluación.

⁶ Las asignaturas profesionalizantes y de investigación consideradas, serán aquellas establecidas en la organización curricular de la malla vigente de la carrera aprobada por el CES.

Forma de cálculo:

$$APA = 100 \times \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{TAAF_i}{NA_i}$$

Donde:

APA: Afinidad del personal académico de la carrera.

TAAF_i: Total de asignaturas de la carrera impartidas por profesores con formación de posgrado (PhD o maestría), afín al campo detallado de conocimiento en el que ejercen la cátedra en el i-ésimo periodo académico del periodo de evaluación.

NA_i: Número de asignaturas profesionalizantes y de investigación de la malla curricular de la carrera en el i-ésimo periodo académico del periodo de evaluación.

n: Cantidad de periodos académicos en el periodo de evaluación.

Procedimiento de cálculo:

El procedimiento consiste en el cálculo de una media aritmética de las tasas **APA** de todos los periodos académicos que se hayan desarrollado en el año previo al inicio del proceso de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 5

Escala de valoración del indicador Afinidad del personal académico.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Igual a 100%.	Mayor o igual a 90% y menor a 100%.	Mayor o igual a 80% y menor a 90%.	Menor a 80%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

- Para el cálculo de este indicador se toman en cuenta a las asignaturas profesionalizantes y de investigación, establecidas en el plan de estudios de carrera aprobado por el CES.

- Para el caso de la variable NA: Se cuentan las asignaturas por profesor; es decir, si una misma asignatura es impartida por varios profesores se multiplica por el número de estos.
- El comité de evaluación determinará la afinidad del personal académico en estas asignaturas. En el caso de las asignaturas profesionalizantes, cuando la formación del posgrado (PhD. o maestría) con relación a la cátedra impartida sea afín al campo amplio de conocimiento según el Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos del CES, se podrá validar la afinidad a partir de considerar de forma complementaria la experiencia del ejercicio profesional, actividades o proyectos de investigación o vinculación afines a la asignatura impartida, evidenciado a través de resultados verificables como: certificados laborales, RUC, publicaciones, proyectos, registros de propiedad intelectual u otros, y con al menos un (1) año de experiencia dentro de los últimos tres (3) años anteriores al proceso de evaluación.
- En el caso de las asignaturas relacionados con el ámbito de la investigación, la afinidad de la formación de posgrado (PhD. o maestría) con relación a la cátedra impartida se podrá validar considerando de forma complementaria la experiencia del ejercicio profesional, actividades o proyectos de investigación afines a la asignatura impartida, evidenciado a través de resultados verificables como: publicaciones, proyectos, registros de propiedad intelectual u otros, y con al menos un (1) año de experiencia dentro de los últimos tres (3) años anteriores al proceso de evaluación.
- En el caso de que se tenga más de un periodo académico dentro del periodo de evaluación, se calculará un promedio de los valores de afinidad del personal académico obtenidos en los periodos académicos evaluados.
- Para la validación de la formación de posgrado del personal académico se verifica la información reportada en el SIIES, referente a: personal académico, formación

académica, relación contractual con la UEP, fecha inicio y fecha fin, especificadas en las fuentes de información.

- Para el cálculo no se consideran las asignaturas básicas o de tronco común según el plan de estudios o malla curricular de la carrera; así como tampoco las asignaturas de formación general como: Computación, Realidad Nacional, Idiomas, Lenguaje y Comunicación, Educación Física, entre otras de ese carácter.
- Para la evaluación de la afinidad se consideran los títulos de Maestrías y PhD en el campo detallado de Administración de Empresas y Derecho conforme la normativa vigente.

Fuentes de información:

- a) Profesores registrados por la carrera en el sistema SIIES.
- b) Documentación que evidencie la relación contractual con la UEP como: nombramientos definitivos; acción de personal; contratos indefinidos; adendas; reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
- c) Malla/s vigentes (aprobadas por el CES), asignaturas, distributivos reportados por la carrera en el sistema SIIES.
- d) Títulos registrados en la SENESCYT, en el caso que no estén registrados, la carrera deberá cargar la evidencia del título en el sistema SIIES.
- e) Documentación que evidencie la experiencia en actividades de investigación, actividades de vinculación (publicaciones, proyectos, registros de propiedad intelectual, otros); o experiencia en el ejercicio profesional como certificados laborables, RUC, entre otros, afín a la cátedra impartida en la carrera.

Indicador: 9. Personal académico titular

Los profesores titulares son el conjunto del personal académico con categoría de "titularidad", los cuales ganaron el respectivo concurso público de merecimientos y oposición,

y fueron posesionados en el cargo. Las categorías del personal académico titular pueden ser principal, agregado o auxiliar, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

De acuerdo con el artículo 4 de Reglamento de carrera y escalafón del personal académico del Sistema de Educación Superior, menciona: “Los titulares son aquellas personas que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de educación superior, mediante concurso público de merecimientos y oposición y se categorizan en auxiliares, agregados y principales. (...) La condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la ley” (CES-RCE, 2022).

La formación continua de los docentes es esencial para garantizar que los estudiantes reciban una educación que esté alineada con las necesidades actuales de las carreras de grado. Por lo tanto, un criterio clave en la evaluación de la docencia es la tasa de permanencia del personal académico y su compromiso con la actualización profesional de manera continua.

En este contexto, los profesores titulares permiten más oportunidades para realizar actividades adicionales a la docencia; como la investigación, vinculación, gestión académica, con el fin de lograr un equilibrio en las funciones sustantivas y la producción de proyectos a mediano y largo plazo; lo que permitirá mejorar el desarrollo de las actividades académicas y la calidad del proceso formativo de los estudiantes. Por lo tanto, se espera que los profesores titulares realicen estas actividades dentro de la carrera, contribuyendo así a la formación de los estudiantes y al fortalecimiento de la calidad de la educación superior; en ese sentido la AACSB (2024) manifiesta que es importante mantener un porcentaje mínimo de profesores “permanentes” para asegurar mejores estándares educativos.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Dentro de la carrera se cuenta con una tasa promedio de personal académico titular⁷ de mínimo el 60%, que permite un adecuado desarrollo de actividades adicionales a la docencia, como: investigación, vinculación, gestión académica; lo que contribuye a la formación de los estudiantes y al fortalecimiento de la calidad en la oferta académica.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TPP = 100 \times \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{TPT_i}{TPA_i}$$

Donde:

TPP: Tasa promedio del personal académico titular.

TPT_i: Total de personal académico titular que dictó clases durante el periodo de evaluación en el i-ésimo periodo académico (i-ésimo ciclo académico).

TPA_i: Total de personal académico que dictó clases en el periodo de evaluación en el i-ésimo periodo académico evaluado.

n: Cantidad de periodos académicos en el periodo de evaluación.

Procedimiento de cálculo:

El cálculo consiste en una media aritmética de las tasas **TPP** de todos los periodos académicos que se hayan desarrollado en el año previo al inicio del proceso de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

⁷ Personal académico titular, son aquellas personas que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de educación superior, mediante concurso público de merecimientos y oposición y se categorizan en auxiliares, agregados y principales. (...). La condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la ley (Art. 4, Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, CES, febrero 2024).

Tabla 6
 Escala de valoración del indicador Personal académico titular.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 60%.	Mayor o igual a 50% y menor a 60%.	Mayor o igual a 40% y menor a 50%.	Menor a 40%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

- Para la validación de las variables de este indicador se verifica la información reportada en el SIIES, referente a: categoría, tiempo de dedicación, relación IES, fecha inicio y fecha fin, especificadas en la fuente de información. Para el cálculo se considerará únicamente los datos validados.
 - En el caso de que se tenga más de un periodo académico dentro del periodo de evaluación, se calculará un promedio de las tasas del personal académico titular obtenidas en los periodos académicos evaluados.
 - En el cálculo se consideran los profesores que obtuvieron su titularidad mediante concurso⁸ de merecimientos y oposición; excepto los nombramientos obtenidos antes de la vigencia de la LOES (12 de octubre de 2010), ya que no se exigía la titularidad mediante concurso público de méritos y oposición.
- Se consideran los profesores titulares que hayan dictado clases y realizado actividades en la carrera durante el periodo de evaluación, y que estén escalafonados/categorizados como: auxiliares, agregados y principales (según lo establecido en las normativas del CES e internas de la UEP) al menos dos años.
- La condición de la relación laboral indefinida se evidencia a través de: nombramiento, acción de personal o contratos indefinidos.

⁸ Artículo 4 para las Instituciones de Educación Superior públicas y artículo 237 para las Instituciones de Educación Superior particulares, según el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (CES, reforma febrero 2024).

- Para el cálculo de este indicador no se considerará los profesores en años sabáticos, licencia sin sueldos o en comisión de servicios, según el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior del CES.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie el concurso, declaración de ganador y notificación.
- b) Nombramientos definitivos y/o acción de personal; contratos indefinidos; reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
- c) Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.
- d) Documentos que evidencien al personal académico en año sabático, comisión de servicios o licencia sin sueldo.

Indicador 10. Evaluación integral del desempeño del personal académico

La calidad de la educación superior y la cualificación de los profesores son dos variables con alto nivel de correlación; por tanto, la evaluación integral del personal académico se entiende como la valoración del desempeño en sus funciones, en este sentido: "un proceso de evaluación docente que garantice la consolidación de la calidad educativa debe involucrar al profesorado en cada una de sus fases o etapas, teniendo en cuenta las necesidades y particularidades de cada práctica pedagógica, así como el nivel educativo" (Peñafiel, 2023 p. 88).

Este indicador busca garantizar lo establecido en el artículo 151 de la LOES (2018), así como del 31 de su Reglamento General, donde sobre la "Evaluación periódica integral del personal académico", se especifica que la misma se aplicará a todo el personal académico, en el marco de las actividades de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y/o gestión académica.

Para la evaluación del personal académico se consideran diversos componentes; autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, conforme se establece en el artículo 306 del

Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (CES-RCE, 2022).

Los resultados obtenidos en la evaluación integral del personal académico permitirán a la carrera tomar decisiones sobre estímulos, promoción, capacitación o perfeccionamiento académico, entre otros; en correspondencia con la normativa vigente aplicable del Sistema de Educación Superior.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se aplica un sistema de evaluación integral docente, conforme a la normativa vigente y con la participación de los actores involucrados, cuyos resultados se utilizan como insumos para la toma de decisiones correctivas o de incentivo para la mejora del desempeño docente. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del proceso desarrollado, cuyos hallazgos son considerados para la mejora continua de los procesos académicos.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifica, ejecuta y difunde la evaluación integral del desempeño del personal académico con base en políticas, instrumentos o procedimientos, en el marco de su filosofía y normativa vigente del Sistema de Educación Superior.
2. Se aplica la evaluación integral de desempeño del personal académico, al menos una vez en cada periodo académico, con la participación de todos sus actores involucrados, en el marco de la normativa vigente y en coordinación de la unidad correspondiente.
3. En cada periodo académico, se desarrollan actividades de retroalimentación de los resultados de la evaluación integral docente de la carrera, tanto de forma grupal como individual.

4. Los resultados de la evaluación integral docente se utilizan para el análisis de la efectividad de las actividades de las funciones sustantivas, planificación de la capacitación, formación o perfeccionamiento del personal académico, entre otras medidas correctivas, de mejora o de incentivo.
5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de evaluación integral docente desarrollados, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación, ejecución y difusión de la evaluación integral docente, con base en políticas, instrumentos o procedimientos.
- b) Documentación que evidencie los resultados obtenidos en la evaluación integral del desempeño del personal académico, durante el periodo de evaluación.
- c) Documentación o medios que evidencien la retroalimentación de los resultados de la evaluación integral docente al personal académico evaluado.
- d) Documentación que evidencie el análisis y la toma de decisiones con base en los resultados de la evaluación integral docente (plan de formación, capacitación, perfeccionamiento, otros).
- e) Plan operativo anual o su similar que evidencia la ejecución de las estrategias realizadas por la carrera o unidad responsable, en función de los resultados de la evaluación integral docente.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos de evaluación integral docente, con base en resultados y políticas de su seguimiento y evaluación.

2.2 Subcriterio Estudiantes

Este subcriterio busca garantizar la formación integral y el cumplimiento o logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes a través de los estándares: Sistema de tutorías académicas; Habilidades blandas; Seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje; Tasa de deserción; Tasa de titulación de grado; Seguimiento a graduados; y, Tasa de ocupación de graduados.

Indicador 11. Sistema de tutorías académicas

El rendimiento académico de los estudiantes es un indicador clave para las carreras, porque ofrece información relevante sobre el cumplimiento de los resultados de aprendizaje previstos en cada asignatura, en el marco de generar estrategias de asesoría y acompañamiento académico oportuno a los estudiantes. Si bien los factores que afectan al rendimiento académico son diversos, las tutorías contribuyen de forma significativa en el rendimiento durante el proceso formativo, logrando una disminución en la reprobación y deserción estudiantil.

Es así como, las tutorías o el acompañamiento académico contribuyen con el proceso educativo de los estudiantes de forma complementaria a las clases regulares, mecanismos considerados como una de las actividades de aprendizaje en contacto con el docente según el Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2022), artículo 23; así como, una de las actividades de la docencia definidas en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (RCE, 2022), artículo 239, literal e).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se aplica un sistema de tutorías académicas en correspondencia con el marco normativo vigente y la planificación curricular de la carrera, a través del cual se brinda asesoría y acompañamiento académico a los estudiantes desde su ingreso hasta la titulación. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y*

evaluación de las tutorías académicas desarrolladas, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifica y ejecuta el sistema de tutorías o acompañamiento académico con base en políticas, instrumentos o procedimientos, en el marco del currículo, modelo educativo y normativa vigente del Sistema de Educación Superior.
2. Los horarios, tutores, mecanismos y modalidades de las tutorías, incluyendo las tutorías de titulación son difundidas a los estudiantes y se encuentran disponibles para todos los actores involucrados.
3. Con base en los resultados de las evaluaciones formativas y sumativas del proceso formativo, se realizan asesorías y acompañamiento académico oportuno de los estudiantes desde su ingreso hasta la titulación.
4. Los resultados de las tutorías o acompañamiento académico muestran la mejora del rendimiento académico estudiantil y contribuyen al logro de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera.
5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del sistema de tutorías desarrollado, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación (como syllabus, planificaciones, informes u otros) que evidencie la planificación y ejecución de las tutorías o acompañamiento académico, durante el periodo de evaluación.

- b) Documentación que evidencie los resultados obtenidos de las tutorías o del acompañamiento académico efectuado durante el periodo de evaluación.
- c) Distributivo académico que evidencie la asignación horaria a los profesores para el desarrollo de las tutorías.
- d) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- e) Documentación o medios que evidencien la difusión de horarios, tutores, mecanismos y modalidades de las tutorías.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el sistema de tutorías académicas, con base en su seguimiento y evaluación a partir de políticas y procedimientos definidos; así como, el responsable de estos procesos dentro de la carrera.

Indicador 12. Habilidades blandas

Para Ortega (2016) las habilidades blandas o no cognitivas, se definen como las prácticas, actitudes y capacidades que tiene una persona para relacionarse e interactuar con el mundo. Estas permiten entre otros procesos; la comprensión de emociones, logro de objetivos, toma de decisiones y la capacidad de afrontar situaciones adversas, el autor resalta la interacción que se debe tener en el entorno donde nos relacionamos; es decir, tiene que ver con las capacidades adaptativas y comportamentales, que permiten a las personas interactuar en contextos socio-históricos y culturales, de tal forma que respondan a las necesidades y demandas del mismo; tienen un impacto en la vida de las personas, por lo tanto, se considera sumamente importante su desarrollo en el currículo.

En este sentido y en términos generales las habilidades blandas pueden ser: aprender a aprender, comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, pensamiento crítico, adaptabilidad, asertividad, atención al detalle, innovación-creatividad, escucha activa, entre

otras. Por otra parte, y términos más específicos, dentro del campo de la administración de empresas, dichas habilidades se asocian a la toma de decisiones, relaciones laborales, adaptabilidad inteligencia emocional, entre otras (Andino González, 2022). En lo referente al ámbito del derecho las habilidades blandas giran en torno a una buena capacidad de comprensión y análisis lector, resolución de conflictos, expresión oral asertiva, entre otras Agnelo (2022).

Es así como, a través de este indicador se promueve en las carreras de las universidades y escuelas politécnicas una formación integral de los estudiantes (a través del desarrollo de competencias duras y competencias blandas) para que logren desempeñarse de mejor manera en las relaciones laborales y personales a lo largo de la vida.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se promueve actividades académicas en el currículo para una formación integral de los estudiantes en lo relacionado al desarrollo de habilidades blandas, en el marco de los resultados de aprendizaje, valores institucionales y modelo educativo adoptado. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de formación en habilidades blandas, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se promueve una formación integral del estudiante, fundamentada en el desarrollo de habilidades cognitivas y blandas, como elementos complementarios, en el marco de los resultados de aprendizaje, valores institucionales y modelo educativo adoptado.
2. Durante el proceso formativo del estudiante se planifican y ejecutan actividades académicas encaminadas al desarrollo de habilidades no cognitivas como: liderazgo, inteligencia emocional, adaptabilidad, pensamiento sistémico y crítico, habilidad para

comunicarse asertivamente, capacidad para resolver problemas, trabajo en equipo, innovación-creatividad, autocontrol, entre otras.

3. Se realiza el seguimiento del desarrollo de las actividades para la formación en habilidades blandas, con base en mecanismos o instrumentos definidos, y se contempla su evaluación en los resultados de aprendizaje.
4. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del proceso de formación en habilidades blandas, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la definición de las habilidades blandas a desarrollarse en los estudiantes de la carrera, así como la planificación y ejecución de estas actividades.
- b) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- c) Syllabus de las asignaturas que incluyan componentes de habilidades blandas.
- d) Documentación que evidencie el seguimiento y evaluación de las actividades para la formación en habilidades blandas, así como los mecanismos, procedimientos o instrumentos utilizados.
- e) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el proceso de formación en habilidades blandas, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la unidad responsable de estos procesos dentro de la carrera.

Indicador 13. Seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje

El seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje evalúa la planificación, ejecución y medición de estos resultados en diferentes momentos a lo largo de la carrera con el propósito de garantizar que, al finalizar la formación académica, los estudiantes alcancen los

resultados de aprendizaje definidos por la carrera, dando respuesta a las expectativas y necesidades de la sociedad (CNA-Chile, 2022).

La evaluación del seguimiento al nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje en diferentes momentos del proceso formativo, permitirá fomentar una planificación e implementación de acciones (como políticas, mecanismos, procedimientos, instrumentos, otros) que contribuyan al logro del perfil de egreso definido en la carrera, y de esta manera responder a las expectativas y necesidades de desarrollo local, regional y nacional; es decir, cumplir con el principio de pertinencia previsto en la LOES, artículo 107.

La Asociación para el Avance de Universidades y Escuelas de Negocios de los Estados Unidos (AACSB), considera que el aseguramiento del aprendizaje incluye a todos los procesos sistemáticos y planes de evaluación que colectivamente demuestran que los estudiantes alcanzan las competencias o resultados de aprendizaje establecidos en el currículo de una carrera o programa. Incluye los procesos para identificar brechas de aprendizaje a lo largo del proceso formativo e implementar estrategias que contribuyan a superar las mismas, con el fin de asegurar el logro de los resultados o saberes definidos en el currículo (AACSB, 2020).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se aplica un sistema de seguimiento y evaluación que aporte al cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso, en correspondencia con el currículo y planificación académica de la carrera. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, monitorea este sistema de seguimiento y evaluación, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifica y ejecuta un sistema de seguimiento y evaluación que aporta durante el proceso formativo, al cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso; con base en políticas, mecanismos, instrumentos o procedimientos definidos, en correspondencia con el currículo.
2. Con base en los resultados del sistema de seguimiento, se evidencia el avance progresivo y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje a nivel de conocimientos, habilidades, destrezas y/o actitudes; en correspondencia con el currículo y planificación académica de la carrera.
3. Se desarrollan actividades de retroalimentación al personal académico con base en el seguimiento del cumplimiento de los resultados de aprendizaje, para promover el logro de los "saberes"⁹ definidos en el perfil de egreso de la carrera.
4. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza la evaluación del sistema de seguimiento implementado, respecto al cumplimiento de los resultados de aprendizaje, lo cual se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.
- b) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de un sistema de seguimiento y evaluación que aporte al cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.
- c) Syllabus de las asignaturas en el periodo de evaluación.

⁹ Según el concepto de Educación para el Desarrollo Sostenible, se propicia cinco tipos fundamentales de aprendizaje o saberes para suministrar educación de calidad y promover el desarrollo humano sostenible: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos, y aprender a transformarse uno mismo y a la sociedad (OREALC-UNESCO, 2009).

- d) Mecanismos considerados para evaluar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.
- e) Documentación que evidencie el análisis del avance progresivo del logro de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.
- f) Documentación que evidencie el seguimiento, evaluación y retroalimentación tanto al personal académico como a los estudiantes sobre el cumplimiento de los resultados de aprendizaje; así como, la unidad responsable de estos procesos en la carrera.
- g) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el sistema de seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje, con base en su evaluación.

Indicador 14. Tasa de deserción

En el marco de la garantía de los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación, inclusión y equidad, la carrera realiza acciones o procesos de gestión relacionados con las actividades de admisión, nivelación y acompañamiento durante el proceso formativo de los estudiantes, lo que le permite asegurar niveles de permanencia y prevenir factores que contribuyan a la deserción estudiantil. Además, tales acciones o procesos son analizados para contribuir en los procesos de aseguramiento interno de la calidad y mejora continua (CACES-MUEP, 2023).

La tasa de deserción corresponde al porcentaje de estudiantes que se matricularon en el primer nivel de la carrera y que no continúan sus estudios al menos dos años posteriores a su ingreso. Este indicador evalúa la capacidad de la carrera para mantener a los estudiantes a lo largo su formación.

Esta métrica proporciona información valiosa sobre la efectividad del proceso de admisión, nivelación y acompañamiento a los estudiantes durante su formación académica.

Tipo: Cuantitativo

Estándar para modalidad presencial y semipresencial:

Las estrategias de retención implementadas por la carrera demuestran ser efectivas, lo que refleja una tasa promedio de 18% de deserción de estudiantes que ya no continúan sus estudios en la mitad de la duración de carrera.

Estándar para Modalidades en línea, a distancia, dual e híbrida:

Las estrategias de retención implementadas por la carrera demuestran ser efectivas, lo que refleja una tasa promedio de 23% de deserción de estudiantes que ya no continúan sus estudios en la mitad de la duración de la carrera.

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en el año previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TD = 100 \times \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{NEN_i}{NEI_i}$$

Donde:

TD: Tasa de deserción a mitad de la carrera.

NEN_i: Número de estudiantes que NO continuaron en la carrera después de haberse cumplido la mitad de duración del plan de estudios de la i-ésima cohorte evaluada.

NEI_i: Número de estudiantes que INICIARON el primer nivel de la carrera en la i-esima cohorte evaluada.

n: Número de cohortes evaluadas/definidas en el periodo de evaluación.

Procedimiento de cálculo:

El cálculo consiste en una media aritmética de las tasas **TD** de todos los periodos o ciclos académicos que se hayan desarrollado en el año previo al inicio del proceso de evaluación.

Dado que la duración de cada carrera depende del número de periodos académicos que contemple su plan de estudios, en aquellas que la cantidad de periodos sea PAR, se entenderá que la mitad de la carrera se ha cumplido cuando se haya finalizado el cincuenta por ciento de

dichos periodos (ejemplo: carrera con una duración de cuatro años, se cumple la mitad cuando se haya finalizado el cuarto periodo académico).

Mientras que en aquellas carreras que posean una cantidad IMPAR de periodos académicos, la mitad se cumplirá cuando haya finalizado el periodo inmediato superior al cincuenta por ciento (ejemplo: carrera con una duración de cuatro años y medio, se cumple la mitad cuando se haya finalizado el quinto periodo académico).

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en las siguientes escalas:

Tabla 7

Escala de valoración del indicador Tasa de deserción modalidad presencial y semipresencial.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Menor o igual al 18%.	Mayor a 18% menor o igual a 23%.	Mayor 23% y menor o igual a 28%.	Mayor a 28%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Tabla 8

Escala de valoración del indicador Tasa de deserción Modalidades en línea, a distancia, dual e híbrida.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Menor o igual al 23%	Mayor a 23% menor o igual a 28%	Mayor 28% y menor o igual a 33%	Mayor a 33%

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del estándar:

- Se mide la continuidad de los estudios de una misma cohorte; por lo tanto, se seleccionan las cohortes con relación a los periodos académicos concluidos en el año previo al inicio del proceso de evaluación.
- Para el cálculo de este indicador se considerarán los estudiantes que iniciaron en el primer nivel o periodo académico de las cohortes seleccionadas y que se mantienen en

la mitad de la carrera u otros niveles, según el tiempo de duración establecido en el plan de estudios.

- En el caso de que se tenga más de un periodo académico dentro del periodo de evaluación, se calculará un promedio de las tasas de deserción obtenidas en los ciclos o periodos académicos evaluados.
- Se contempla estudiantes con matrículas ordinarias, extraordinarias y especiales especificados en el RRA¹⁰.
- No se consideran en el cálculo los casos de los estudiantes con: "Anulación de matrículas"; "Retiro de asignaturas, cursos o sus equivalentes" (por retiro voluntario, por situaciones fortuitas o de fuerza mayor debidamente justificada); y con casos de "Cambio de carreras o cambio de Institución de Educación Superior", según lo establecido respectivamente en los artículos 72, 73 y 79 del Reglamento de Régimen Académico (CES-RRA, 2022).

Fuentes de información:

- a) Información de estudiantes matriculados en las cohortes que iniciaron sus estudios en la carrera durante el periodo de evaluación, reportada en el SIIES.
- b) Información de estudiantes matriculados de las cohortes seleccionadas, que se encuentran matriculados en la mitad de la carrera según los tiempos determinados en el plan de estudios, repostada en el SIIES.
- c) Información de los estudiantes con casos de: "Anulación de matrículas"; "Retiro de asignaturas, cursos o sus equivalentes" (por retiro voluntario, por situaciones fortuitas o de fuerza mayor debidamente justificada); y con casos de "Cambio de carreras o cambio de Institución de Educación Superior".

¹⁰ Artículo 71, Reglamento de Régimen Académico (CES, reforma julio 2022).

- d) Documentación certificada que sustente la deserción del estudiante.

Indicador 15. Tasa de titulación de grado

Los procesos de titulación eficientes y acompañamiento constante a los estudiantes en los mismos son fundamentales para que completen su formación en los tiempos regulares establecidos en el plan de estudios. Además, la carrera analiza la contribución de los procesos de acompañamiento a los estudiantes en su titulación para el aseguramiento de la calidad y mejora continua.

A través de este indicador se mide la proporción de estudiantes que completan sus estudios y obtienen un título con relación a la cantidad de estudiantes que inicialmente se matriculan en una carrera. Esta métrica proporciona información relevante sobre la capacidad de las carreras para guiar a los estudiantes hacia la finalización exitosa de sus programas de estudio.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Las estrategias de titulación aplicadas son efectivas, se cuenta con una tasa promedio de titulación de mínimo 60 %, que reflejan que los estudiantes completan su formación en los tiempos regulares establecidos en el plan de estudios de la carrera.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en el año previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TT = 100 \times \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{NET_i}{TE_i}$$

Donde:

TT: Tasa de titulación.

NET_i: Número de estudiantes que se titularon en el plazo establecido según el plan de estudios de la carrera más un año adicional de la i-ésima cohorte definida/evaluada en el periodo de evaluación.

TE_i: Total de estudiantes que iniciaron la carrera (matriculados en primer nivel) en la i-ésima cohorte definida/evaluada en el periodo de evaluación.

n: Número de cohortes evaluadas/definidas en el periodo de evaluación.

Procedimiento de cálculo:

El cálculo consiste en una media aritmética de las tasas **TT** de todas las cohortes que se hayan definido para el proceso de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 9
Escala de valoración del indicador Tasa de titulación de grado.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 60%.	Mayor o igual a 55% y menor a 60%.	Mayor o igual a 50% y menor a 55%.	Menor a 50%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

- Se considera a los estudiantes graduados hasta el último periodo académico concluido previo al inicio del proceso de evaluación, considerando el año adicional establecido en el periodo de evaluación.
- En el caso de que se tenga más de un periodo académico dentro del periodo de evaluación, se calculará un promedio de las tasas de titulación de grado obtenidas en los periodos académicos considerados.
- Se considera a los estudiantes con matrículas ordinarias, extraordinarias y especiales especificados en el Reglamento de Régimen Académico (RRA) que iniciaron el primer nivel o periodo académico en la carrera.

- Se considera los estudiantes que se graduaron antes del inicio del proceso de evaluación, según el tiempo de duración de la carrera establecido en el plan de estudios aprobado por el CES, más un año adicional de gracia.
- En el caso de que la UEP realice rediseños de carrera y homologuen a los estudiantes a la misma, se considerará el periodo de duración de la carrera rediseñada. La cohorte de inicio seguirá siendo la misma.
- No se considerarán en el cálculo del indicador los casos de los estudiantes con: "Anulaciones de matrícula", "Retiros de carreras", "Cambios de carrera o IES", según lo establecido en los artículos 72, 73 y 79 del Reglamento de Régimen Académico (CES-RRA, 2022).

Fuentes de información:

- a) Estudiantes reportados en SIIES matriculados en el primer nivel de la carrera en la cohorte definida.
- b) Estudiantes reportados en SIIES que se graduaron hasta antes del inicio del proceso de evaluación.
- c) Proyecto curricular vigente aprobado por el CES o ajustes correspondientes, en lo referente a la duración de la carrera y modalidades o formas de titulación de la cohorte definida.
- d) Documentación certificada que sustente la deserción del estudiante.

Indicador 16. Seguimiento a graduados

El seguimiento a graduados es un conjunto proceso y actividades que la institución desarrolla para promover la retroalimentación curricular, a partir de información sobre empleabilidad, campos ocupacionales, niveles de satisfacción de los graduados, perspectiva de continuidad de estudios, entre otros aspectos del desempeño de los graduados (COPAES, 2016).

En esencia, este indicador evalúa si la carrera planifica y realiza el seguimiento a sus graduados, como un mecanismo esencial de retroalimentación del currículo para mejoramiento de los niveles de desempeño e inserción laboral de los graduados.

Existen diversos mecanismos que las carreras pueden utilizar para los fines antedichos, sin embargo, el más general en la educación superior es el uso de encuestas (Ikenberry, 2009). Este tipo de instrumento se enfoca tradicionalmente en la satisfacción del empleo (las opiniones de los graduados respecto a sus empleos y las necesidades de los empleados en la formación), la relación de la formación académica-profesional otorgada por la carrera con el campo profesional y la transición al mercado laboral (Cabrera, 2005).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se cuenta con un sistema de seguimiento a graduados a través del cual se gestiona información sobre los campos ocupacionales y los niveles de satisfacción y empleabilidad de los graduados de la carrera, en el marco de la retroalimentación del currículo. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza procesos de evaluación de este sistema, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua del currículo o procesos de gestión académica involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Con base en políticas, estrategias e instrumentos definidos, se realiza el levantamiento de información periódica sobre los campos ocupacionales de los graduados de la carrera, resultados de empleabilidad, continuidad de estudios y los niveles de satisfacción de graduados y empleadores, en el marco del currículo y de su ejercicio profesional.
2. Se desarrollan actividades de seguimiento como: revisiones de contenidos del currículo, análisis de tendencias laborales, niveles de satisfacción en la formación académica,

- características del ejercicio profesional, estrategias de empleabilidad, entre otras; en correspondencia con la práctica laboral, para retroalimentar el currículo de la carrera.
3. Los resultados del seguimiento son difundidos a los graduados, empleadores y demás involucrados, para retroalimentar el proyecto curricular.
 4. Con base en los resultados del seguimiento a graduados se establecen estrategias o mecanismos (como bolsa de empleo, redes de egresados, ferias de empleo, otros) que contribuyen y promueven tanto la inserción laboral de sus graduados como la continuidad de estudios.
 5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación del sistema de seguimiento a graduados, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie las políticas, estrategias e instrumentos de gestión del sistema de seguimiento a graduados.
- b) Documentación que evidencie las actividades de seguimiento con la participación de los graduados, empleadores y demás involucrados de la carrera.
- c) Documentación que evidencie los resultados del seguimiento a los graduados, así como su difusión.
- d) Documentación o medios que evidencien las estrategias y mecanismos utilizados para promover tanto la inserción laboral de sus graduados como la continuidad de estudios.
- e) Documentación que evidencie las acciones de retroalimentación del currículo y las estrategias para promover tanto la inserción laboral de sus graduados como la continuidad de estudios, con base en los resultados del seguimiento desarrollado.

- f) Documentación que evidencie el seguimiento, evaluación y mejora continua del sistema de seguimiento a graduados con base en políticas y procedimientos definidos; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 17. Tasa de ocupación de graduados

La tasa de ocupación de los graduados se contempla como un indicador de la calidad con relación a las titulaciones ofertadas por los centros de educación superior. De lo que se deduce que cuanto mayor sea ese índice de ocupación mayor será la calidad de la enseñanza. Sin embargo, esa relación no es directa, sino que está mediatizada por muchas otras variables (Aguirre, 2005).

La carrera evalúa la tasa de ocupación de sus graduados, por medio del empleo afín al perfil de egreso, continuidad de estudios, emprendimiento o servicios profesionales de sus graduados.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *La carrera cuenta con una tasa de ocupación de graduados de al menos el 60%, en la que los graduados cuentan con empleo afín al perfil de egreso, emprendimientos, servicios profesionales o continúan sus estudios.*

Periodo de evaluación: El último año previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TOG = 100 \times \frac{(GEA + GSP + GEM + GCE)}{TG}$$

Donde:

TOG: Tasa de ocupación de los graduados.

GEA: Número de graduados con empleo afín al perfil de egreso, durante el periodo de evaluación.

GSP: Número de graduados que realizan servicios profesionales afines al título de grado obtenido, durante el periodo de evaluación.

GEM: Número de graduados que poseen emprendimientos afines al título de grado obtenido, durante el periodo de evaluación.

GCE: Número de graduados que continúan con sus estudios de cuarto nivel afín al título de grado obtenido, durante el periodo de evaluación.

TG: Total de graduados durante el periodo de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 10

Escala de valoración del indicador Tasa de ocupación de graduados.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 60%.	Mayor o igual a 50% y menor a 60%.	Mayor o igual a 40% y menor a 50%.	Menor a 40%.

Nota. Elaboración DEAUÉP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

- Para obtener los datos correspondientes al cálculo, la carrera debe realizar un levantamiento de información de los graduados dos años después de haberse titulado, durante el periodo de evaluación.
- Para el caso de la variable "(GEA) empleo afín al perfil de egreso" se considera los graduados que cuenten con empleo en los campos de conocimiento declarados en el perfil de egreso de la carrera.
- Para las variables "(GSP) Número de graduados que realizan servicios profesionales" y "(GEM) Número de graduados que poseen emprendimientos" se considera aquellas actividades en los campos de conocimiento afines al título de grado obtenido, durante el periodo de evaluación.
- En el caso de las carreras que tengan únicamente graduados con un año posterior a su titulación, no aplica el cálculo de este indicador, ya que la evaluación se realiza con base

en los graduados que tengan dos años después de su titulación en la carrera, durante el periodo de evaluación.

- En el caso que los graduados realicen más de una actividad u "ocupación", solo se contará en el cálculo como una.
- Para el caso de la variable "(GEM) Número de graduados que poseen emprendimientos", se consideran los emprendimientos formales, afines al título de grado obtenido y que cuenten con RUC, RIMPE (de ser el caso) y estén en funcionamiento.

Fuentes de información:

- a) Graduados de la carrera durante el periodo de evaluación, reportados en el SIIES.
- b) Documentación o medios que evidencien el levantamiento de información de los graduados que cuentan con dos años después de haberse titulado, durante el periodo de evaluación.
- c) Documentación o medios que evidencien el seguimiento, reporte y verificación de la ocupación de los graduados, a nivel de: "empleo afín al perfil de egreso", "actividades o servicios profesionales", "emprendimientos" o "continuidad de estudios" afín al título de grado obtenido, certificada por la instancia competente.
- d) Documentación o medios que evidencie las actividades del emprendimiento como: RUC, RIMPE, facturación, declaraciones, u otros, certificada por la instancia competente.

3. Criterio Investigación e innovación

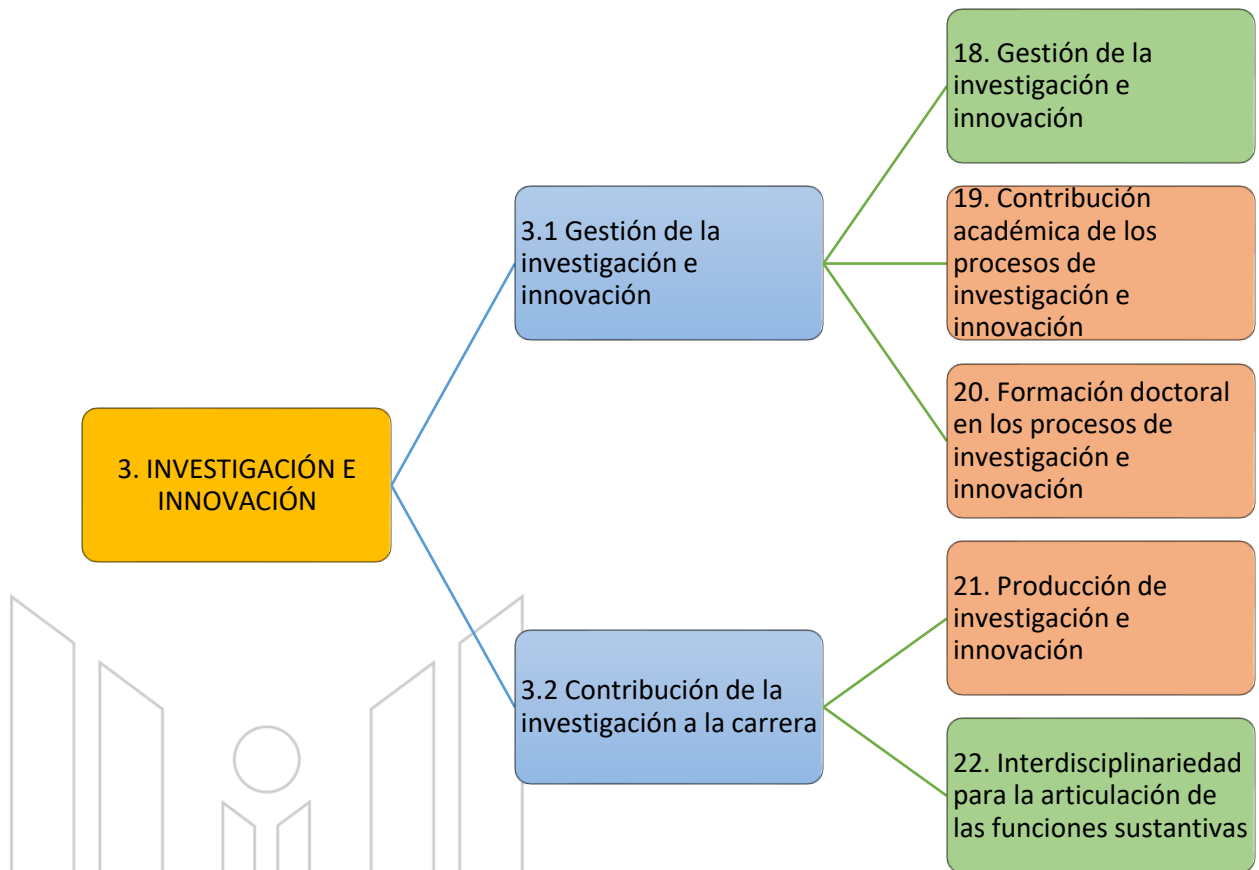
Las actividades de investigación e innovación la ejecutan diversos actores como las universidades, y escuelas politécnicas, sus carreras y programas, institutos, centros de investigación, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología. Estos aportes incluyen la participación de profesores, investigadores y estudiantes, a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de estas actividades son difundidos y

divulgados para garantizar el uso social de los mismos y facilitar la generación de nuevos conocimientos, y productos, procesos o servicios.

Estas actividades están reguladas por normativas, políticas, dominios, líneas y sub líneas de investigación establecidas por las IES, sus carreras y/o programas. Se llevan a cabo utilizando recursos propios y/o externos a través de programas o proyectos que se ejecutan en el marco del trabajo colaborativo entre profesores, estudiantes y los actores externos a las carreras, es decir la sociedad. Pueden desarrollarse también mediante actividades arbitradas, que garantizan la transparencia de los resultados obtenidos, los cuales se divulgan para facilitar la transferencia de conocimiento y su aplicación en la generación de nuevos productos, procesos o servicios. Además, la investigación e innovación buscan aportar con soluciones sostenibles a las problemáticas encontradas en el entorno en el cual se desarrolla la carrera, por medio de programas o proyectos desarrollados desde el ámbito académico. Los resultados de estas iniciativas benefician a la sociedad, tanto desde el punto de vista científico, al generar nuevo conocimiento, como desde la perspectiva práctica, al ofrecer ideas que resuelvan conflictos o problemas comunitarios.

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico (CES-RRA, 2022), la investigación e innovación son actividades transversales a las funciones sustantivas. A través de la vinculación, se identifican necesidades que pueden dar lugar a futuros programas o proyectos de investigación. Esto también permite la posibilidad de que las carreras se conviertan en un aliado estratégico de diversos sectores e industrias, mediante el desarrollo de asesorías y consultorías que generen recursos para la institución. Además, se articula con la docencia por medio de la investigación formativa (CES-RRA, 2022, Art. 31) incorporada en las mallas curriculares, aportando al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes. Estas habilidades son fundamentales para la generación de ideas creativas e innovadores que contribuyen al perfil de egreso.

Figura 8 Criterio Investigación e Innovación.



Nota. Elaboración DEAUPEP.

3.1 Subcriterio Gestión de la investigación e innovación

Las políticas, procedimientos, estrategias de seguimiento y evaluación, así como las acciones de mejora continua en los procesos de gestión de las actividades de investigación e innovación en las carreras se evalúan a través de los siguientes indicadores: Gestión de la Investigación e Innovación; Contribución académica de los procesos de investigación e innovación; y, Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación, los cuales se describen a continuación.

Indicador 18. Gestión de la investigación e innovación

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico (CES-RRA, 2022), la investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica, fundamentada en debates epistemológicos y en

las necesidades del entorno. Esta labor enriquece conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. La investigación se planifica conforme al modelo educativo, las políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES, y se implementa mediante programas y/o proyectos que se desarrollan bajo principios éticos y prácticas colaborativas.

La investigación e innovación 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 e innovación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y facilitar la generación de nuevo conocimiento, así como el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios (CNA-Chile, 2022).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifican y ejecutan programas o proyectos de investigación e innovación, alineados con el currículo, necesidades del entorno y líneas de investigación pertinentes a la oferta académica. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza procesos de seguimiento, difusión de resultados y evaluación de los programas o proyectos ejecutados. Los resultados obtenidos se utilizan para impulsar acciones de mejora continua en los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifica y ejecuta programas o proyectos de investigación e innovación alineados con el currículo, líneas de investigación pertinentes a la carrera, régimen nacional de desarrollo u objetivos de desarrollo sostenible (ODS), en los cuales se propende la participación de los estudiantes.

2. Se aplican políticas y procedimientos definidos para la planificación y ejecución de las actividades de investigación e innovación, en coherencia con el marco normativo vigente, currículo y objetivos de la carrera.
3. Las actividades de los programas o proyectos de investigación e innovación forman parte del distributivo académico docente y cuentan con la asignación presupuestaria requerida.
4. Se difunden las oportunidades de participación en programas o proyectos de investigación e innovación entre los profesores, estudiantes de la carrera, en el marco del desarrollo de competencias, habilidades y destrezas investigativas del campo de la profesión.
5. Los resultados de los programas o proyectos de investigación e innovación se difunden a los actores involucrados y se utilizan para retroalimentar el currículo de las carreras y el desarrollo de las competencias investigativas de los profesores y estudiantes.
6. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza seguimiento y evaluación de los programas o proyectos de investigación e innovación. Los resultados se consideran para implementar acciones de mejora continua en los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de los programas o proyectos de investigación e innovación.
- b) Listado de programas o proyectos de investigación e innovación, con el detalle de los participantes.
- c) Listado de las líneas de investigación de la carrera.

- d) Documentación que evidencie las políticas y procedimientos que orientan la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas o proyectos de investigación e innovación.
- e) Distributivos académicos docentes de los profesores involucrados en los programas o proyectos de investigación e innovación de la carrera.
- f) Documentación o recursos que evidencien la difusión de oportunidades de participación en programas o proyectos de investigación e innovación.
- g) Plan operativo anual o su similar donde se evidencie los programas o proyectos de investigación de la carrera.
- h) Documentación que evidencie los resultados sobre la ejecución de los programas o proyectos de investigación e innovación en proceso o finalizado.
- i) Documentación o recursos que evidencien la difusión de resultados de los programas o proyectos de investigación e innovación de la carrera a los actores involucrados.
- j) Syllabus de las asignaturas que contribuyan al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas investigativas del estudiantado.
- k) Documentación que evidencie las acciones de retroalimentación del currículo y las competencias investigativas, con base en los resultados de los programas o proyectos de investigación e innovación.
- l) Documentación que evidencie las acciones de mejora en los procesos de gestión de la investigación e innovación, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 19. Contribución académica a los procesos de investigación e innovación

La gestión de los procesos investigativos por parte de la carrera debe resultar en la participación de una proporción de profesores que asegure el cumplimiento de los objetivos

planteados. Los profesores que realizan actividades de investigación en el marco de programas y/o proyectos adecuadamente estructurados y financiados, deben contar con la asignación horaria suficiente para realizar estas actividades.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Para el desarrollo de las actividades investigativas, se espera que al menos 12% de los profesores de la carrera participen en programas y/o proyectos de investigación e innovación con horas asignadas en el distributivo.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos tres años previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TCA = 100 \times \frac{PPI}{TPA_2}$$

Donde:

TCA: Tasa de contribución académica en proyectos de investigación e innovación.

PPI: Profesores que participan en al menos un programa o proyecto de investigación e innovación con horas asignadas en el distributivo.

TPA_2 : Total del personal académico que dictó clases en el periodo de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 11

Escala de valoración del indicador Contribución académica a los procesos de investigación e innovación.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 12%.	Mayor o igual a 8% y menor a 12%.	Mayor o igual a 4% y menor a 8%.	Menor a 4%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

- Para el caso de la variable *TPA_2* se considera el personal académico de la carrera que dictó clases durante el periodo de evaluación.

- Para validar la participación de los profesores, los programas y/o proyectos deben estar en ejecución al menos en alguno de los periodos académicos considerados para el proceso de evaluación.
- Se valida los programas y/o proyectos que se encuentran en el marco de las líneas de investigación de la carrera.
- Las horas asignadas para investigación en los distributivos deben ser coherentes con el número de proyectos en los que participa el profesor y su rol en ellos.

Fuentes de información:

- a) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.
- b) Programas o proyectos de investigación e innovación reportados en el SIIES.
- c) Documentación que evidencie los registros de los programas o proyectos en el sistema institucional para la gestión de la investigación e innovación. En ellos debe constar como mínimo el rol del profesor en el programa o proyecto y el número de horas de dedicación.
- d) Distributivos académicos docentes de los profesores involucrados en los programas o proyectos de investigación e innovación de la carrera, durante el periodo de evaluación.

Indicador 20. Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación

La formación doctoral es un componente esencial para el fortalecimiento del potencial científico en las carreras del Sistema de Educación Superior. El personal académico con formación doctoral cuenta con avanzadas competencias, destrezas y habilidades investigativas en una determinada disciplina o área del conocimiento, lo cual permite contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la investigación científica y a la formación académica de los estudiantes. Se espera que la carrera cuente la capacidad de gestionar los recursos necesarios y la participación de los profesores con formación doctoral para generar y ejecutar actividades de investigación.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Los profesores con formación doctoral, además de dominar su campo, son capaces de aplicar métodos científicos, realizar análisis rigurosos y gestionar proyectos de investigación; por lo que son importantes tanto para el ámbito académico como para la profesión y la sociedad en general, pues contribuyen al avance y la aplicación de conocimientos de forma efectiva. La carrera cuenta con un porcentaje de profesores con título académico de PhD, de al menos el 10% del total de su personal académico.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en el último año previo al inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$TPFD = 100 \times \frac{TPhD}{TPA_3}$$

Donde:

TPFD: Tasa de personal académico con formación doctoral.

TPhD: Profesores con formación doctoral (PhD) vinculados a la carrera en el periodo de evaluación.

TPA_3 : Total del personal académico que dictó clases en el periodo de evaluación.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 12

Escala de valoración del indicador Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 10%.	Mayor o igual a 7,5% y menor a 10%.	Mayor o igual a 5% y menor a 7,5%.	Menor a 5%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

- Para el caso de la variable *TPA_3* se considera el personal académico de la carrera que dictó clases durante el periodo de evaluación.

- Para la validación del personal académico con formación doctoral (PhD) se verifica la información reportada en el SIIES, referente a: personal académico, formación académica, relación con la IES, títulos registrados en SENESCYT.
- El título del doctorado debe corresponder al campo de conocimiento detallado de “Administración de Empresas y Derecho” o al campo afín a la/s asignatura/s que imparta en la carrera.

Fuentes de información:

- a) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.
- b) Contratos, adendas, nombramientos y/o acciones de personal del profesorado de la carrera.

3.2. Subcriterio Contribución de la investigación a la carrera

La generación de conocimiento es el eje central del contexto académico, y este proceso se traduce en beneficios a la sociedad y a la propia IES. La principal fuente de conocimiento proviene de la producción científica, que se visualiza desde el conocimiento científico, tecnológico, cultural, artístico, entre otros. La evaluación de las IES depende de los resultados individuales de todos quienes hacen la academia, es a partir de esto que resurge la importancia de considerar la producción científica por profesor y como estos resultados son articulados con la docencia en el fortalecimiento del perfil de egreso y procesos formativos de la carrera (CNA-Chile, 2022).

Este subcriterio se evalúa mediante los indicadores: Producción de investigación e innovación, e Interdisciplinariedad para la articulación de las funciones sustantivas.

Indicador 21. Producción de investigación e innovación

Es necesaria la evaluación de los resultados de las investigaciones realizadas por las carreras, desde esta perspectiva (Rojas, 2021) afirma que las universidades ecuatorianas

requieren de un monitoreo sistemático de la información de sus resultados e impacto. El autor también mencionó que el uso de indicadores para medir la producción científica y evaluar los resultados de los profesores presentan una gran diversidad, que se basa tanto en aspectos bibliométricos de carácter científico, como estándares de gestión de la calidad. A partir de esto, se presenta un indicador cuantitativo que busca evaluar de manera integral la producción científica de investigación e innovación de los profesores.

Tipo: Cuantitativo.

Estándar: *La gestión de la investigación e innovación es efectiva. El índice de producción de investigación e innovación por profesor es adecuado como resultado de los procesos y proyectos de investigación e innovación y/o vinculación. Se espera que el índice de producción de investigación e innovación por profesor sea de al menos 2 en 3 años.*

Periodo de evaluación: Tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$IPII = \frac{(PC \times \alpha 1) + (LyCL \times \alpha 2) + (PIA)}{PTC + 0,5PMT}$$

Donde:

IPII: Índice de producción de investigación e innovación por profesor.

PC: Producción científica.

LyCL: Libros, capítulos de libros revisados por pares.

PIA: Propiedad intelectual aplicada resultado de un proyecto de investigación, innovación, vinculación o producción de la carrera.

PTC: Personal académico con dedicación a tiempo completo vinculado a la carrera y que haya participado en proyectos de investigación, innovación o vinculación en el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

PMT: Personal académico con dedicación a medio tiempo vinculado a la carrera en el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

α_i : Para la variable α_i , se asignará un factor adicional como incentivo a cada publicación de investigación e innovación que resulte de un programa o proyecto de investigación, innovación o vinculación. Este valor se ha establecido en 1,50 y aplica para los α_1 y α_2 definidos en la fórmula de este indicador.

PC . - Producción científica:

$$PC = \sum_{i=1}^{NP} \varphi_i$$

Donde:

- PC : Producción científica.
- φ : Coeficiente asignado según el nivel de impacto de la i – ésima producción científica.
- NP : Número de publicaciones en el periodo de evaluación.

Para los niveles de impacto se considera la siguiente:

$$\varphi = \begin{cases} 1, & \text{si el nivel de impacto es } Q_1 \\ 0.9, & \text{si el nivel de impacto es } Q_2 \\ 0.8, & \text{si el nivel de impacto es } Q_3 \\ 0.7, & \text{si el nivel de impacto es } Q_4 \\ 0.6, & \text{si el nivel de impacto es } PI \\ 0.5, & \text{si el nivel de impacto es } BR \end{cases}$$

Donde:

- Q_1, Q_2, Q_3 y Q_4 : Publicaciones¹¹ en revistas indexadas en bases de datos *Scopus* o *Web of Science*.
- PI : Publicaciones en revistas indexadas en bases de datos *Scopus* o *Web of Science* que no cuentan con cuartil o en bases especializadas como: *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, *Business Source Index (BSI)*, *Law Citation Index (LCI)* (Ver Anexo 3.1). No se reconocerán publicaciones con más de cuatro (4) autores con filiación a la misma UEP.

¹¹ Se incluyen los artículos publicados en actas de congresos indexados (*Proceedings*) con cuartil.

- *BR*: Publicaciones en revistas indexadas en bases de datos regionales como: LATIN INDEX (Catálogo 2.0), SCIELO, DOAJ, EBSCO, REDALYC, JSTOR, OAJI, PROQUEST, CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades), REDIB (Red Iberoamericana de Conocimiento Científico), CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas) (Ver Anexo 3.2). No se reconocerán publicaciones con más de cuatro (4) autores con filiación a la misma UEP.

***LyCL*.-Producción de Libros y Capítulos de libros:**

$$LyCL = L + \sum_{i=1}^{CL} \frac{CL_i}{TC_i}$$

Donde:

- *LyCL*: Libros y capítulos de libros revisados por pares.
- *L*: Libros reportados por la carrera que están publicados y revisados por pares. No se reconocerán libros con más de cuatro (4) autores con filiación a la misma UEP.
- *CL*: Capítulos reportados por la carrera de los libros parciales. No se reconocerán capítulos de libros con más de cuatro (4) autores con filiación a la misma UEP.
- *CL_i*: Cada *i* – ésimo capítulo.
- *TC_i*: Total de capítulos que tiene el *i* – ésimo libro parcial.

***PIA*.- Propiedad intelectual aplicada resultado de un proyecto de investigación, innovación, vinculación o producción de la carrera:**

$$PIA = \sum_{i=1}^{PP} PI_i + DA_i + OV\&CT_i$$

Donde:

- *PIA*: Propiedad intelectual aplicada resultado de un proyecto de investigación, innovación, vinculación o producción de la carrera.

- PP : Propiedad patentada.
- PI_i : Producto i – ésimo de Propiedad Industrial.
- DA_i : Producto i – ésimo de Derechos de autor y conexos.
- $OV&CT_i$: Producto i – ésimo de Obtenciones vegetales y Conocimientos tradicionales.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 13

Escala de valoración del indicador Producción de investigación e innovación.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 2.	Mayor o igual a 1,30 y menor a 2.	Mayor o igual a 0,6 y menor a 1,30.	Menor a 0,6.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables:

- Para el caso de la variable PTC, se considera al personal académico a tiempo completo de la carrera vinculado a los proyectos de investigación, innovación o vinculación en el último año concluido antes del proceso de evaluación.
- En el caso de la variable PMT, se considerará personal académico con dedicación a medio tiempo vinculado a la carrera en el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
- Se considera la producción que cuente con la debida filiación o registro de los profesores de la carrera/IES.
- Para la variable α_i , se asigna un factor adicional como incentivo a cada publicación que resulte de un programa o proyecto de investigación, innovación o vinculación. Este valor se ha establecido en 1,50 y aplica para los α_1 y α_2 definidos en la fórmula de este indicador.

PC.- Producción científica:

- Para validar las variables relacionadas con la producción de artículos científicos en bases de datos indexadas se considerará la información reportada en el SIIES, a nivel de: título, nombre de la revista, base de datos, filiación de autores, código ISSN (*International Standard Serial Number físico u online*), fecha de publicación (dentro del período de evaluación), *link* de acceso al artículo correspondiente.
- Se considerará todas las publicaciones con filiación a la UEP en el periodo de evaluación. En el caso de que el profesor no tenga una relación contractual en el último año concluido antes del proceso de evaluación, se verificará la relación dentro del período de evaluación.
- Se considerará el cuartil de la revista correspondiente al año de la publicación del artículo.
- Para validar *proceedings* reportados en *Scopus* o *Web of Science* se considerará la información reportada en el SIIES, a nivel de: título, nombre del evento o compendio, año base de datos, filiación del autor (es), código ISSN o ISBN, fecha de publicación, enlace de acceso a la publicación correspondiente.
- Las publicaciones deben ser afines a las líneas de investigación de la carrera.

LyCL. – Libros o capítulos de libros revisados por pares:

- Para validar las variables relacionadas con la publicación de libros o capítulos de libros se considerará la información reportada en el SIIES: título, editorial, filiación autores, código ISBN (*International Standard Book Number*), fecha de publicación (dentro del periodo de evaluación), *link* de acceso al libro o capítulo del libro correspondiente.
- Se considera el libro o capítulo que atravesó por un proceso de arbitraje por parte de personal académico externo a la UEP (al menos dos pares externos), previo a su publicación. Las evidencias pueden ser: análisis sobre la contribución de la obra al área de conocimiento que aborda; observaciones realizadas al texto para mejora en el fondo

y forma del contenido de la obra; recomendación de publicación/aceptación directa o con cambios menores; la editorial cuenta con procesos de revisión por pares que se aplican a todas sus publicaciones o la publicación en específico; documento formalmente emitido (firma de responsabilidad, sello y hoja membretada) donde se identifique el nombre de la editorial o grupo editorial, declaración de los mecanismos o procesos de revisión por pares que manejan; otros medios que evidencien los mecanismos o procesos de revisión o arbitraje.

- Las obras literarias se considerarán como libros o capítulos de libro siempre y cuando provengan de las líneas de investigación u oferta académica de la carrera.¹²

PIA. – Propiedad intelectual aplicada, resultado de un proyecto de investigación, innovación, vinculación o producción de la carrera:

- Se considera los productos y derechos de propiedad intelectual según el SENADI, que comprenden la Propiedad Industrial, Derechos de autor y conexos, Obtenciones vegetales y conocimientos tradicionales (ver anexo 4).
- Se incluye en el cálculo la producción reconocida en la normativa de propiedad intelectual vigente, aplicable en el periodo de evaluación.
- Para validar las variables relacionadas con la propiedad intelectual se considerará la información reportada en el SIIES, a nivel de: título, filiación autores, registro SENADI, fecha de publicación (dentro del periodo de evaluación), enlace de acceso; programa o proyecto de investigación, innovación o vinculación correspondiente.
- La propiedad intelectual se evaluará teniendo en cuenta las líneas de investigación de la carrera y oferta académica.

¹² Ejemplo, siendo una obra literaria: "La Administración de Empresas" de Harold Koontz y Heinz Weihrich: Es un libro que ofrece una visión comprensiva de los principios de administración, el papel del líder, la planificación, la organización, la dirección y el control dentro de las organizaciones.

Fuentes de información:

- a) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.
- b) Artículos publicados en revistas de las bases de datos *Scopus* o *Web of Science* reportados en el SIIES.
- c) Artículos publicados en revistas de las bases de datos regionales reportados en el SIIES.
- d) Actas de congresos indexados (*Proceedings*) reportados en el SIIES.
- e) Artículo en formato PDF debiendo contener: portada de la revista, código ISSN, índice del artículo donde conste el nombre del profesor, filiación, fecha de publicación.
- f) Libros, capítulos de libro publicados en el periodo de evaluación reportados en el SIIES.
- g) Libro en formato PDF con: portada y contra portada, índice del libro donde conste el nombre del profesor como autor o coautor, filiación del profesor a la UEP, año de publicación, consejo editorial o auspicio institucional, código ISBN. En el caso de los libros a los que se pueda acceder de manera íntegra, se podrá colocar únicamente el enlace.
- h) Capítulo de libro en formato PDF con: portada y contra portada, índice del libro donde conste el o los nombres de los capítulos publicados por los profesores del programa, filiación del profesor a la UEP, año de publicación, consejo editorial o auspicio institucional, código ISBN.
- i) Al menos, dos Informes de revisión por pares para las editoriales que utilizan el método de revisión por Pares Abierta (Open Peer Review), o, certificado/constancia de que la publicación cumplió con procesos de revisión o arbitraje por pares, para el caso de las editoriales que utilizan el método de pares "doble ciegos" (Double blind peer review).
- j) Documentación o medios que evidencien la propiedad intelectual reportada.
- k) Proyectos de investigación, innovación, vinculación o de producción al cual pertenece el producto de propiedad intelectual o la producción de investigación e innovación.

- l) Registro de propiedad intelectual en el SENADI.
- m) Listado de las líneas de investigación de la carrera reportado en el SIIES.
- n) Listado de los programas, proyectos de investigación, innovación y vinculación de la carrera.

Indicador 22. Interdisciplinariedad para la articulación de las funciones sustantivas

Las UEP como organizaciones pluridisciplinares, generan espacios de integración de las funciones sustantivas a través de las diversas disciplinas o carreras. Esto se entiende como la relación recíproca de una o varias disciplinas que se complementan y suman esfuerzos para atender un mismo problema o proyecto del contexto institucional o social. La interdisciplinariedad se produce cuando hay coordinación e integración de un conjunto de saberes entre las diversas disciplinas en relación con algún fenómeno en concreto o necesidad social (CES-PDSES, 2022).

Atender una realidad compleja requiere de la interdisciplinariedad. Este encuentro entre estudiantes y profesores universitarios brinda la posibilidad para un abordaje conjunto de problemas que pueden ser atendidos de modo diverso pero complementario, lo que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y promueve la articulación de las funciones universitarias. Las actividades conjuntas entre asignaturas de las diferentes funciones universitarias permiten ejercitar una educación colaborativa e integradora que contribuye a una formación integral del estudiante (Rivera, 2015).

El ejercicio de la interdisciplinariedad también contribuirá a la articulación y equilibrio entre las tres funciones sustantivas de la educación superior (LEY 0, 2010, Art. 93), mediante programas o proyectos interrelacionados que respondan a una misma necesidad social del entorno.

Según Klein (2010), la interdisciplinariedad permite una colaboración efectiva que supera las limitaciones de las disciplinas individuales, generando soluciones más completas y contextuales.

La articulación de las funciones sustantivas se ve enriquecida por la interdisciplinariedad, favoreciendo la creación de espacios de aprendizaje que reflejan la complejidad del mundo actual (Bergmann y Morley, 2015).

Además, este enfoque impulsa el desarrollo de competencias críticas, como el pensamiento crítico y la creatividad, esenciales en un entorno laboral en constante cambio (Bassey, 2012). Al integrar saberes y experiencias de diferentes áreas, las instituciones pueden responder de manera más efectiva a las necesidades sociales, convirtiéndose en agentes de cambio en sus comunidades (Roux, 2013).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifican y ejecutan programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas, en el marco del currículo, líneas operativas y de investigación definidas, con el fin de asegurar procesos de aprendizaje colaborativos e integrales durante la formación del estudiante. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza seguimiento y evaluación de estos programas o proyectos ejecutados. Los resultados obtenidos se utilizan para implementar acciones de mejora en los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifica y ejecuta programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre la investigación, vinculación y docencia, en correspondencia con el currículo, líneas operativas y de investigación definidas.

2. Se aplican políticas y procedimientos definidos para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre funciones sustantivas, para garantizar procesos de aprendizaje colaborativos e integrales durante la formación del estudiante de la carrera.
3. Con base en los resultados de la ejecución de los programas o proyectos interdisciplinarios, se evidencia en qué medida se están articulando las funciones sustantivas.
4. Se generan espacios para la difusión de los resultados de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre funciones sustantivas, con la participación de los beneficiarios tanto internos como externos.
5. Los resultados de los programas o proyectos interdisciplinarios se emplean para retroalimentar los procesos de aprendizaje colaborativos e integrales relacionados con las funciones sustantivas.
6. La carrera en articulación con la unidad competente lleva a cabo el seguimiento y la evaluación de los programas o proyectos interdisciplinarios. Los resultados obtenidos se manejan para implementar, acciones de mejora continua en los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas.
- b) Políticas o procedimientos definidos para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas o proyectos interdisciplinarios.
- c) Listado de programas o proyectos interdisciplinarios en proceso o finalizado por la carrera, incluyendo el detalle de los participantes involucrados.
- d) Syllabus de las asignaturas consideradas en los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas.

- e) Documentación (Informes, expedientes, memorias, etc.) que evidencien los productos o resultados obtenidos en los programas o proyectos interdisciplinarios en proceso o finalizados.
- f) Documentación que evidencie el análisis de la articulación de las funciones sustantivas a través de los programas o proyectos interdisciplinarios.
- g) Documentación o recursos que evidencien la difusión de los resultados de los programas o proyectos interdisciplinarios en proceso o finalizado a los beneficiarios tanto internos como externos.
- h) Documentación que evidencie las acciones de mejora en la gestión de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

4. Criterio Vinculación con la sociedad

El Reglamento de Régimen Académico en su artículo cuatro conceptualiza a la vinculación como: Una función sustantiva, genera capacidades e intercambio de conocimientos acorde a los dominios académicos de las IES para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes, que se desarrolla mediante un conjunto de planes, programas, proyectos e iniciativas de interés público, planificadas, ejecutadas, monitoreadas y evaluadas de manera sistemática por las IES, tales como: servicio comunitario, prestación de servicios especializados, consultorías, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, difusión y distribución del saber; que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social (CES-RRA, 2022).

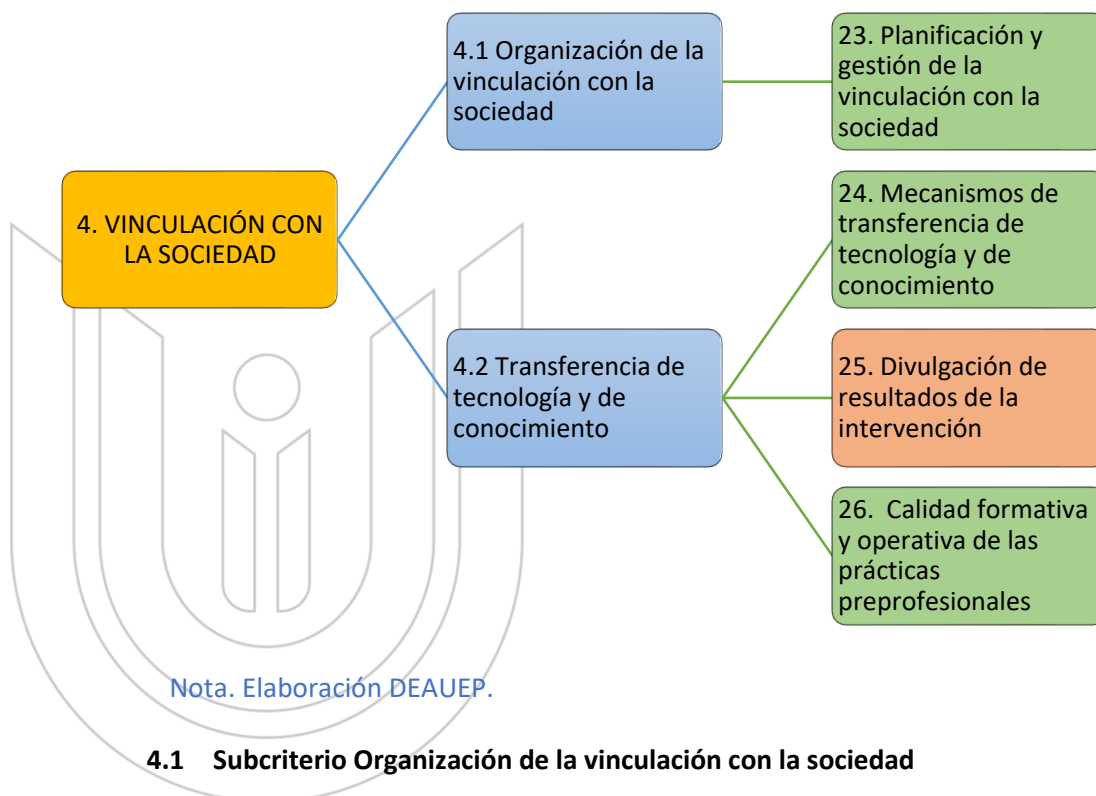
El Modelo de Evaluación Institucional 2019 también la define como: El conjunto de actividades que garantizan la participación efectiva de estudiantes y profesorado en acciones que contribuyan al mejoramiento del entorno desde el ámbito académico e investigación, velando el desarrollo y cumplimiento de la responsabilidad social universitarias, creando competencias y conciencia social en sus involucrados. Estas actividades generan intercambio de conocimientos y experiencias garantizando la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Además, contribuyen 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 (CACES-MUEP, 2019)

La vinculación con la sociedad se desarrolla con el trabajo colaborativo entre profesores, estudiantes y actores externos a las UEP, los cuales mediante acciones, proyectos o programas de vinculación aportan soluciones a las necesidades sociales del contexto donde se desarrolla la carrera. Desde la perspectiva y ámbito de la formación del egresado, la vinculación permite que estudiantes y profesores aporten desde su la experiencia hacia las problemáticas del entorno (CNA-Chile, 2022).

En opinión de Gould (2009), la vinculación con la sociedad puede definirse como: El conjunto comprensivo de procesos y prácticas planeadas, sistematizadas y continuamente evaluadas, donde las funciones sustantivas y administrativo-financieras de una IES se relacionan internamente entre unos y otros, y externamente con personas y organizaciones públicas y privadas, con el propósito de realizar acciones de beneficio mutuo que: (i) Fomenten la investigación, la innovación y el desarrollo de la base científica y tecnológica; (ii) aumenten la competitividad y las ganancias de las empresas colaboradoras; y (iii) promuevan la comunicación, interacción y colaboración entre las diversas personas y organizaciones involucradas en programas y proyectos enlace. (pp. 49-50).

Dentro de este marco, esta función sustantiva universitaria, posibilita la generación de capacidades, transferencia e intercambio de conocimientos que durante el proceso formativo contribuyen a la formación integral de los estudiantes. Además, sus resultados contribuyen a los procesos de aseguramiento interno de la calidad y de mejora continua (CACES, 2023, p.107).

Figura 9 Criterio Vinculación con la sociedad.



4.1 Subcriterio Organización de la vinculación con la sociedad

Las actividades de vinculación con la sociedad deben organizarse e implementarse bajo políticas y procedimientos definidos que permitan durante el proceso formativo del estudiante desarrollar esta función sustantiva de la educación superior, en el marco de lo establecido en los artículos 93 y 117 de la LOES.

Este subcriterio tiene como objetivo valorar que la carrera planifique y ejecute de forma ordenada actividades, proyectos o programas de vinculación con la sociedad, en coherencia con el currículo y las necesidades sociales donde se desarrolla la carrera. Este subcriterio se evalúa mediante el indicador: Planificación y Gestión de la vinculación con la sociedad.

Indicador 23. Planificación y gestión de la vinculación con la sociedad

En la Constitución de la República de Ecuador (artículo 350), se señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad *"la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo"*, entre otras. Por su parte, en la LOES, se establece entre los fines de la educación superior *"Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional"*, a través de sus programas y proyectos.

Asimismo, en el Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022-2026, sobre la dimensión del impacto de los programas y proyectos de las Instituciones de Educación Superior (IES), se señala que: *"Con el fin de contribuir al desarrollo local y nacional y a las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, las IES deben desarrollar programas y proyectos de investigación y vinculación con la comunidad, encaminados a generar un impacto importante, a través de los conocimientos que se generen e intercambien con la sociedad, principalmente en aquellos sectores que más lo requieran"*.

Por su parte, en el artículo 41 del Reglamento de Régimen Académico (CES, 2022) se establece que la planificación de la función de vinculación con la sociedad podrá estar determinada por las siguientes líneas operativas: a) Educación continua; b) Prácticas preprofesionales; c) Proyectos y servicios especializados; d) Investigación; e) Divulgación y resultados de aplicación de conocimientos científicos o artísticos; f) Ejecución de proyectos de innovación; g) Ejecución de proyectos de servicios comunitarios o sociales; y, h) Otras determinadas por la IES en correspondencia con su naturaleza y en ejercicio de su autonomía responsable. (p.12)

En este mismo artículo 41 (CES, 2022), se detalla que, en el marco de la gestión correspondiente, las universidades y escuelas politécnicas podrán crear unidades institucionales específicas,

incorporar personal académico y establecer alianzas estratégicas de cooperación interinstitucional para desarrollar la vinculación con la sociedad.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifican y ejecutan programas o proyectos de vinculación con la sociedad, los cuales generan resultados, en coherencia con el currículo, necesidades del entorno y líneas operativas definidas por la carrera, con base en la normativa vigente y la asignación presupuestaria requerida institucionalmente. La carrera, en articulación con la unidad competente, realiza el seguimiento, difusión de resultados y evaluación de los programas o proyectos ejecutados, cuyos resultados del seguimiento son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se desarrollan programas o proyectos de vinculación con la sociedad, en correspondencia con el currículo, líneas operativas, régimen nacional de desarrollo u objetivos de desarrollo sostenible (ODS), los cuales se ejecutan con la participación de estudiantes.
2. Se aplican políticas y procedimientos definidos para la planificación y ejecución de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, coherentes con el currículo, marco normativo y asignación presupuestaria institucional.
3. Las actividades de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad forman parte del distributivo académico docente y cuentan con los recursos necesarios para su desarrollo.
4. Se difunden las oportunidades de participación en programas o proyectos de vinculación con la sociedad entre los estudiantes de la carrera, en el marco del

desarrollo de competencias, habilidades y destrezas del campo de la profesión y del perfil de egreso.

5. Los resultados generados de los programas y proyectos de vinculación con la sociedad son considerados para retroalimentar el currículo a nivel de sus competencias y destrezas del campo de la profesión.
6. Los resultados generados de la ejecución de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, en el ámbito de las ciencias administrativas y de derecho según corresponda: saberes, conocimientos, tecnologías, pedagogías, así como lenguas, ontologías y epistemologías de los pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y pueblo montubio, entre otros, son difundidos a los actores internos y externos involucrados.
7. La carrera mide el impacto de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados, en correspondencia con los indicadores de gestión establecidos en la fase de diseño de estos.
8. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación de la carrera que evidencie la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, alineados a las normativas y procedimientos institucionales.
- b) Documentación de la carrera que respalden los nombramientos o designaciones de los coordinadores o responsables de los proyectos de vinculación.

- c) Listado de programas o proyectos de vinculación con la sociedad con el detalle de los participantes.
- d) Distributivo académico de los profesores involucrados en los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, durante el periodo de evaluación.
- e) Documentación o medios que evidencien la difusión de oportunidades de participación en programas o proyectos de vinculación con la sociedad.
- f) Planificaciones operativas anuales (POA) de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- g) Documentación que evidencie la difusión de los resultados generados con la ejecución de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad; así como la retroalimentación correspondiente.
- h) Syllabus de las asignaturas involucradas con los programas o proyectos de vinculación con la sociedad.
- i) Documentación que evidencie la medición del impacto de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados, con base en los indicadores de gestión definidos en la planificación del programa o proyecto.
- j) Documentación que evidencie las acciones de mejora en los procesos de gestión de la vinculación con la sociedad, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente de la carrera responsable de estos procesos.

4.2 Subcriterio Transferencia de tecnología y de conocimiento

Constituye los mecanismos, actividades y acciones de transmisión del conocimiento científico y tecnológico generado desde las Universidades y Escuelas Politécnicas con un enfoque de beneficio social y productivo (CNA-Chile, 2022). Las actividades de vinculación en las que participa la carrera deben procurar un proceso de transferencia de tecnología y de conocimiento, el cual garantice que los resultados de las actividades de vinculación generen un

beneficio directo en el marco de la democratización del conocimiento para la colectividad involucrada (literal c, artículo 4, RRA, 2022). Para la evaluación de este subcriterio se contempla los indicadores: Mecanismos de transferencia de tecnología y de conocimiento; Divulgación de resultados de la intervención; y, Calidad formativa y operativa de las prácticas preprofesionales.

Indicador 24. Mecanismos de transferencia de tecnología y de conocimiento

Villegas y González sostienen que la construcción del conocimiento se da por aproximaciones sucesivas desde la descripción reveladora, pasando por el análisis que transforma el objeto a un proceso de comprensión que subjetiva la vivencia del otro. Es decir, los alumnos construyen conocimiento mediante un proceso de aproximación a su objeto de saber que se da mediante un tránsito progresivo bidireccional de los procesos de descripción, análisis y comprensión. Para la descripción se requiere de ciertas características tales como: comunicabilidad, minuciosidad, exhaustividad, actividad, complementariedad y fidelidad (Villegas, 2005).

En el contexto de la vinculación con la sociedad, el conocimiento o tecnología generada en el ámbito universitario debe ser transferida a la colectividad, en el marco de propiciar el uso social del conocimiento científico (CNA-Chile, 2022).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica y ejecuta actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento a la colectividad donde se desarrollan las acciones de vinculación con la sociedad, en coherencia con el currículo, necesidades del entorno y líneas de investigación o líneas de trabajo establecidas. La carrera, en articulación con la unidad competente, realiza el seguimiento y evaluación de las políticas y procesos de transferencia implementados por la carrera, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se aplican políticas y procedimientos definidos para la gestión de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento a la colectividad donde se desarrollan las acciones de vinculación con la sociedad, en el marco de la normativa vigente del Sistema de Educación Superior.
2. Se planifican actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento a la colectividad donde se desarrollan las actividades de vinculación, en correspondencia con el currículo, necesidades del entorno y líneas de investigación o líneas de trabajo definidas por la carrera, las cuales se ejecutan con la participación de profesores y estudiantes.
3. Los resultados de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento a la colectividad se difunden a los involucrados y son considerados para retroalimentar el currículo y el accionar de la carrera en el ámbito de intervención.
4. La carrera en articulación con la unidad competente realiza el seguimiento y evaluación de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimientos ejecutados, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados en este tipo de proyectos.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie las políticas y procedimientos institucionales para la gestión de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento.
- b) Documentación que evidencie la planificación, "análisis de problemas" o demanda de necesidades, así como la ejecución de actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento, durante el periodo de evaluación.

- c) Documentación que evidencie los resultados sobre la ejecución de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento; así como la retroalimentación correspondiente.
- d) Listado de actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento, con el detalle de los participantes.
- e) Planificaciones Operativas anuales (POA) de la carrera con relación a las actividades de vinculación con la sociedad, durante el periodo de evaluación.
- f) Documentación o medios que evidencien la difusión de resultados a los actores involucrados en las actividades o proyectos de transferencia de tecnología y/o conocimiento.
- g) Documentación que evidencie las acciones de mejora en los mecanismos de transferencia de tecnología y/o conocimiento, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 25. Divulgación de resultados de la intervención

El propósito de este indicador es garantizar que la carrera mantenga una interacción sistemática y efectiva con el entorno involucrado; a través de la divulgación formal de los resultados obtenidos en los proyectos de vinculación con la sociedad. Estos eventos, como seminarios, coloquios, foros, entre otros; tienen el objetivo de generar un diálogo interdisciplinario que permita evaluar de manera crítica el impacto de la carrera en el entorno social y laboral, así como su pertinencia frente a las demandas actuales del mercado. Este proceso de retroalimentación es clave no solo para evidenciar la responsabilidad social de la institución, sino también para activar mecanismos de mejoramiento continuo. De este modo, los resultados divulgados permiten ajustar las estrategias pedagógicas y el diseño curricular,

asegurando que el perfil de egreso y las competencias desarrolladas por los estudiantes se alineen con las expectativas y requerimientos de los sectores productivos.

El indicador promueve la innovación y actualización constante de los contenidos y metodologías, fortaleciendo la relevancia del programa académico y su capacidad de adaptación a los cambios del entorno socioeconómico. Este enfoque fomenta una educación superior dinámica y en constante evolución, lo que contribuye tanto al desarrollo profesional de los egresados como al crecimiento sostenible de la sociedad.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Divulgar los resultados de los proyectos de vinculación es esencial para asegurar la efectividad, el aprendizaje y la ampliación de su impacto, además de contribuir al desarrollo de un entorno colaborativo y sostenible. Bajo este contexto, la carrera ha generado al menos 1 espacio de diálogo por cada proyecto o programa de vinculación concluido en el período de evaluación.*

Periodo de evaluación: Tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

Forma de cálculo:

$$RDE = \frac{1}{TPV} \sum_{i=1}^{TPV} ed_i$$

Donde:

RDE = Relación entre los espacios de diálogo por los proyectos o programas de vinculación.

TPV= Total de proyectos o programas de vinculación de la carrera concluidos en el período de evaluación.

ed_i= Coeficiente asignado en función de los espacios de diálogo generados para el *i* –ésimo proyecto o programa de vinculación con la sociedad.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 14

Escala de valoración del indicador Divulgación de resultados de la intervención.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 1.	Mayor o igual a 0,75 y menor a 1.	Mayor o igual a 0,50 y menor a 0,75.	Menor a 0,50.

Nota. Elaboración DEAUPE.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

- Se considera como espacios de dialogo a los seminarios, coloquios o eventos de divulgación de los resultados, realizados en el periodo de evaluación.
- Para determinar la variable ed_i : Se valora con 1 si la carrera genera al menos un espacio de dialogo por cada proyecto o programa de vinculación. Se valora con 0 si la carrera no generó espacios para el proyecto o programa.
- Para la variable TPV : Se consideran los proyectos o programas de vinculación con la sociedad de la carrera concluidos en el período de evaluación.

Fuentes de información:

- Proyectos o programas de vinculación reportados en el SIIES.
- Espacios de dialogo reportados en el SIIES.
- Documentación o medios que evidencien los espacios de dialogo (seminarios, coloquios o eventos de divulgación de los resultados) generados en el periodo de evaluación.

Indicador 26. Calidad formativa y operativa de las prácticas preprofesionales

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

de integración del ámbito práctico, que se da en el entorno laboral real y marca una diferencia con relación a la formación práctica de calidad en el entorno académico (CNEA, 2020).

Si bien las asignaturas correspondientes se articulan en un sistema, las habilidades y destrezas adquiridas están en el marco de cada una de ellas; durante la formación práctica de calidad en el entorno laboral real, el escenario deja de ser la asignatura con el profesor y los estudiantes, y pasa a ser el propio proceso productivo, de comercialización o de prestación de servicios, en el que los estudiantes interactúan con el entorno administrativo, investigativo, productivo, las condiciones naturales, si fuera el caso, las relaciones socio laborales y con los grupos de interés que rodean a las IES y sus carreras (CACES, 2022). Igualmente, para las carreras de derecho lo constituyen los ambientes relacionados con los simuladores de audiencias, los consultorios jurídicos gratuitos de las IES, entre otros.

En este sentido, entrenar correctamente al estudiante en ese entorno es decisivo para crear en él las competencias profesionales definidas para la carrera, en correspondencia con las necesidades de la sociedad.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se propicia el desarrollo de competencias o habilidades prácticas de la profesión, en correspondencia con el ámbito objeto de la carrera, a través de la ejecución de prácticas preprofesionales efectuadas en entornos organizacionales, empresariales, comunitarios u otros relacionados con el perfil profesional definido. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de las prácticas preprofesionales desarrolladas, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua en los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se planifican y ejecutan prácticas preprofesionales, a través de entornos organizacionales, empresariales, comunitarios u otros, en coherencia con el currículo de la carrera, y ámbito objeto de la profesión.
2. Se aplican políticas, estrategias o procedimientos definidos que guían y orientan el desarrollo de las prácticas preprofesionales, en correspondencia con el currículo y ámbito objeto de la profesión.
3. Se difunden entre los estudiantes las políticas y procedimientos para la realización de las prácticas preprofesionales en la carrera, así como las oportunidades de acceso a las mismas, y los mecanismos para el seguimiento y evaluación estudiantil.
4. Se efectúan procesos de acompañamiento a los estudiantes durante la ejecución de las prácticas preprofesionales, a través de tutores académicos asignados, con base en distributivo docente y la planificación académica de la carrera.
5. Las prácticas preprofesionales se desarrollan con base en mecanismos e instrumentos de gestión vigentes como: convenios, acuerdos, cartas compromisos, comodatos, escenarios internos como externos (en vinculación con la sociedad), simuladores de audiencias, consultorios jurídicos gratuitos de la IES, entre otros, en el marco del ámbito profesional propio de la carrera.
6. Los resultados de las prácticas preprofesionales se consideran para retroalimentar el currículo en el ámbito de las competencias o habilidades prácticas de la profesión.
7. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de las prácticas preprofesionales, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de las prácticas preprofesionales en la carrera.
- b) Políticas, estrategias o procedimientos que guían y orientan el desarrollo de las prácticas preprofesionales en la carrera.
- c) Mallas curriculares, Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño) y Syllabus de las asignaturas involucradas con las prácticas preprofesionales o planificación académica.
- d) Informes de resultados del desarrollo de las prácticas preprofesionales; así como la retroalimentación correspondiente.
- e) Convenios, acuerdos, cartas compromiso, comodatos u otros instrumentos o medios de gestión para el desarrollo de las prácticas preprofesionales.
- f) Listado de tutores académicos de acompañamientos con afinidad a la carrera, distributivos de la carrera o contratos de los profesionales durante el periodo de evaluación.
- g) Distributivos de los tutores académicos de acompañamiento estudiantil.
- h) Documentación u otros medios que demuestre la difusión entre los estudiantes de las políticas y procedimientos para la realización de las prácticas preprofesionales, así como las oportunidades de acceso, sus mecanismos de seguimiento y evaluación estudiantil.
- i) Documentación que evidencie los resultados del desarrollo de las prácticas preprofesionales en la carrera, así como, su seguimiento, evaluación y retroalimentación.
- j) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos o instrumentos de gestión de las prácticas preprofesionales, con base en los resultados de

su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

5. Criterio Funciones estratégicas y de soporte

De acuerdo con Srinivasa et al., toda organización, incluidas las instituciones de educación superior, deben tener una visión que establezca lo que espera conseguir en el largo plazo y continuamente trabajar para lograr estos objetivos (Srinivasa Rao, 2015).

Según la Asociación para el Avance Colegiado de las Escuelas de Negocios (AACSB), la gestión estratégica cubre el rango entero de actividades en la cual una unidad académica se compromete para cumplir su misión e informa a la institución de educación superior acerca de su gestión y manejo de recursos.

Asimismo, otra premisa para la generación de este criterio es el ciclo de Deming o PHVA y la gestión por procesos. El ciclo PDCA o PHVA (en español) no es solamente una herramienta, es un concepto del proceso de mejoramiento continuo que está inmerso en la cultura de una organización (Sokovic, 2010). Consta de cuatro componentes denominados Planear (P), Hacer (H), Verificar (V) y Actuar (A). El aspecto más importante del ciclo de Deming se encuentra en la etapa de "Actuar", ya que después de finalizar el ciclo, una nueva fase de planificación hace que el mejoramiento continuo del sistema o proceso nunca termine (sistema cíclico).

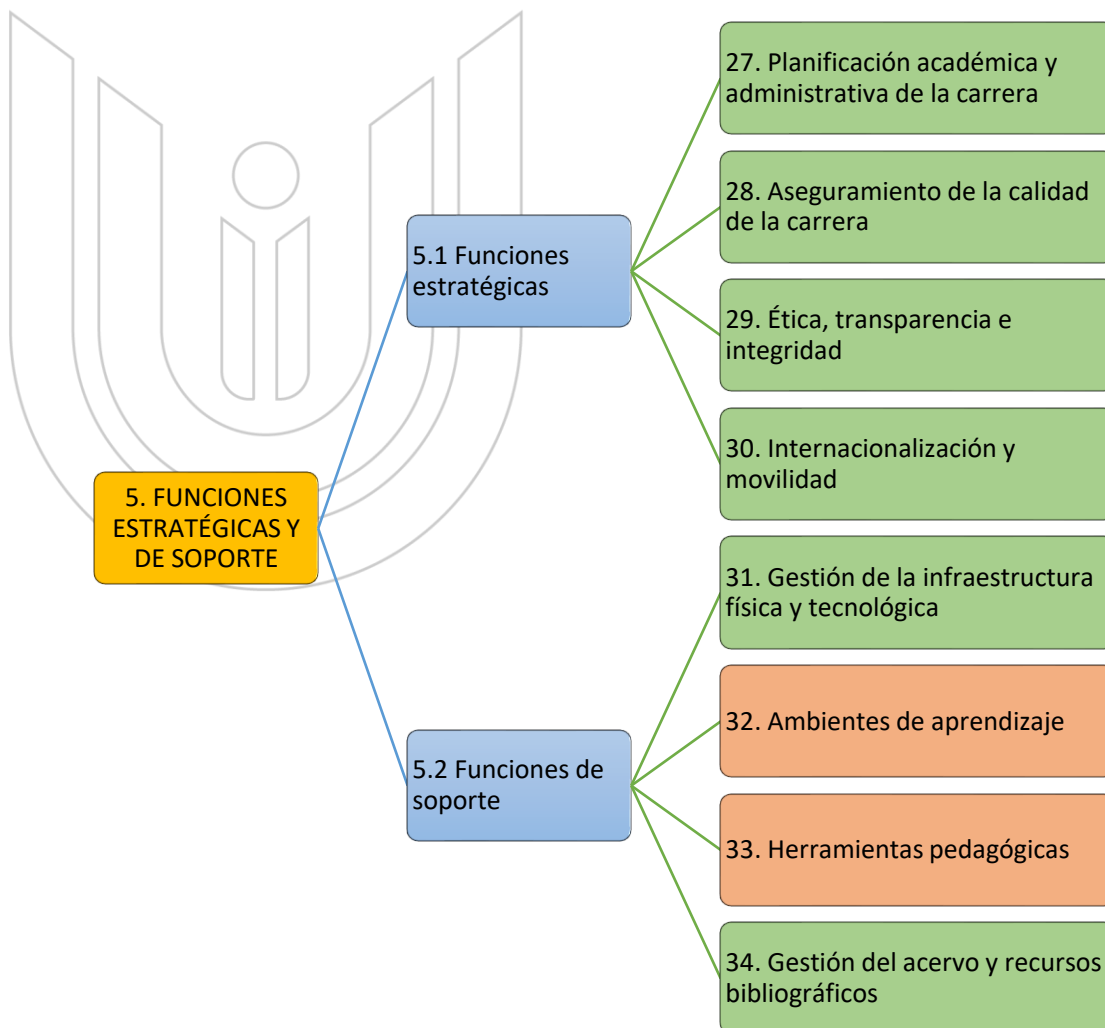
En este marco, de acuerdo con las normas ISO 9001:2015, las diferentes fases del ciclo PHVA se definen como:

- Planificar: Establece los objetivos del sistema, de los procesos y de los respectivos recursos para generar resultados enfocados en los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: Realizar lo planificado.

- Verificar: Realizar el seguimiento a la medición de los procesos, productos y servicios resultantes respecto a las políticas, objetivos, requisitos, actividades planificadas e informar los resultados.
- Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño cuando sea necesario.

Finalmente, según Kaur et al., un sistema de gestión estratégico es un set de guías, progresiones y mediciones usadas por una organización para certificar que puede llenar las tareas requeridas para cumplir sus objetivos (Kaur, 2021).

Figura 10 Criterio Funciones estratégicas y de soporte.



Nota. Elaboración DEAUPEP.

5.1 Subcriterio Funciones Estratégicas

Según la página *web* de la Sociedad Americana de la Calidad - ASQ (www.asq.org), un sistema de gestión de calidad se define como un sistema formalizado de documentos, procesos, procedimientos y responsabilidades para lograr los objetivos de calidad. Un sistema de gestión de calidad ayuda a coordinar y dirigir las actividades de una organización para cumplir con los requerimientos de los clientes, los procesos regulatorios y mejorar su efectividad y eficiencia, bajo un esquema cíclico o continuo.

Un sistema de gestión de calidad es un marco conceptual de mayor envergadura que el aseguramiento de calidad. De acuerdo con la ASQ, el aseguramiento de calidad puede definirse como una parte del sistema de gestión que se enfoca en proveer confianza en que los requerimientos de calidad serán conseguidos. La confianza que provee el aseguramiento tiene dos partes: internamente para la gestión y externamente para clientes, agencias regulatorias, certificadores y otras partes interesadas. Una definición alternativa de aseguramiento de calidad consiste en todas las actividades planeadas y sistemáticas implementadas dentro del sistema de calidad que pueden ser demostradas para proveer confianza de que un producto o servicio cumplirá con los requerimientos de calidad.

Este subcriterio se evalúa a través de los indicadores: Planificación académica y administrativa de la carrera; Aseguramiento de la calidad de la carrera; Ética, transparencia e integridad; e Internacionalización y movilidad.

Indicador 27. Planificación académica y administrativa de la carrera

Según la Asociación para el Avance Colegiado de las Escuelas de Negocios (AACSB por sus siglas en inglés), una planificación identifica la misión de una entidad o unidad académica, así como sus objetivos, metas, temporalidad, recursos, e indicadores de gestión relacionados con la consecución de sus propósitos y fines gerenciales. Así mismo, según el Consejo de Acreditación

para Escuelas y Programas de Negocios (ACBSP por sus siglas en inglés) considera entre uno de sus estándares la planificación estratégica, en el que se establece que la unidad de negocio debe tener un proceso sistemático para desarrollar un plan estratégico que conduce a la mejora continua. El plan estratégico debe incluir objetivos a ser implementados y medidas de progreso (ACBSP,2024). Es así como, la planificación académica y administrativa debe ser concebida como una herramienta de gestión o "buena práctica" que permite orientar y guiar la toma de decisiones organizativas, en el marco del cumplimiento de sus objetivos y metas definidas.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se implementa una planificación para la gestión académica y administrativa de la carrera, pertinente y articulada al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y Modelo Educativo, que guía de forma organizada e interrelacionada el desarrollo de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de actividades, resultados, indicadores y/o metas, según corresponda, alcanzadas en la carrera, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. La planificación de la gestión académica y administrativa de la carrera es pertinente y está articulada al PEDI y Modelo Educativo, para guiar de forma organizada e interrelacionada el desarrollo y gestión de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte, en correspondencia con el currículo, requerimientos del entorno y desarrollo sostenible.
2. La planificación de la gestión académica y administrativa de la carrera fue desarrollada a través de un proceso colaborativo e integral con los actores involucrados o grupos de interés, teniendo como referente al PEDI y requerimientos actuales del entorno.

3. En la planificación operativa anual se establecen acciones con sus recursos requeridos para la ejecución, en correspondencia con la planificación académica y administrativa de la carrera y del PEDI institucional.
4. Los resultados del avance de la implementación de la planificación académica y administrativa de la carrera evidencian el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas, cuyos resultados son difundidos a los actores involucrados y grupos de interés.
5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de resultados, indicadores y/o metas alcanzadas, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de la planificación académica y administrativa de la carrera.

Fuentes de información:

- a) Planificación de la gestión académica y administrativa de la carrera, que describa por lo menos: objetivos, actividades, responsables, indicadores, recursos, fechas planificadas y reales del cumplimiento de indicadores y metas, entre otros.
- b) Normativa o procedimientos, aprobados por las autoridades, que contenga los lineamientos para los procesos de elaboración, seguimiento y/o actualización de la planificación académica y administrativa de la carrera y planificación operativa anual.
- c) Medios de verificación como: videos cortos/fotografías o actas suscritas u otros, que evidencien la participación de los involucrados en la construcción de la planificación estratégica académica y administrativa de la carrera; así como de la disponibilidad de recursos establecidos en la planificación operativa.
- d) Planificación operativa anual, que describa: objetivos operativos, actividades, responsables, indicadores, metas, presupuestos, fechas planificadas y reales del cumplimiento de los indicadores y metas.

- e) Modelo Educativo, vigente.
- f) Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional (PEDI).
- g) Documentación que evidencie la evaluación y seguimiento de los indicadores y/o metas establecidas en la planificación académica y administrativa de la carrera con base en políticas y procedimientos establecidos; así como la retroalimentación correspondiente.
- h) Documentación o medios que evidencien la difusión a los actores involucrados o grupos de interés sobre las actividades, indicadores y metas alcanzadas.
- i) Documentación que evidencie las acciones de mejora (ajustes, correctivos, actualizaciones, otros) en las actividades, metas, tiempos u otros componentes de la planificación académica y administrativa de la carrera, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 28. Aseguramiento de la calidad de la carrera

En el artículo 96 de la LOES se establece que el aseguramiento interno de la calidad es un conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones de educación superior, con la finalidad de desarrollar y aplicar políticas efectivas para promover el desarrollo constante de la calidad de las carreras y programas académicos, en coordinación con otros actores del Sistema de Educación Superior. De igual manera, el Consejo de Acreditación para Escuelas y Programas de Negocios (ACBSP por sus siglas en inglés) establece a la mejora continua como eje transversal en sus diferentes estándares dentro de su modelo.

En este contexto, las unidades académicas o carreras deben contar con un subsistema de gestión de calidad articulado al sistema de gestión institucional, el cual a través de políticas, procesos, instrumentos, estrategias u otros mecanismos, conlleve al desarrollo eficaz y eficiente de la docencia, investigación y vinculación con la sociedad, con el apoyo de las funciones de

soporte o condiciones institucionales, y en el marco de la garantía del principio de calidad establecido en la Constitución y en la LOES.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *La carrera cuenta con un mecanismo de gestión de calidad, articulado con el sistema institucional, sustentado principalmente en la autoevaluación, que contribuye al desarrollo de los procesos académicos y administrativos, en el marco del aseguramiento de la calidad de las funciones sustantivas. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de aseguramiento de la calidad desarrollados, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. El mecanismo de gestión de calidad en la carrera está articulado con el sistema del nivel institucional y guía el desarrollo de los procesos académicos y administrativos, en el marco del aseguramiento de la calidad de las funciones sustantivas y de soporte.
2. Se planifica y ejecuta procesos de autoevaluación en la carrera, que promueven la autorreflexión crítica, objetiva y participativa de sus actores, así como la evaluación en el marco del cumplimiento de sus propósitos y filosofía educativa, para propender el mejoramiento continuo de la calidad de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte.
3. La carrera cuenta con la disponibilidad de recursos necesarios (humanos, tecnológicos, logísticos y financieros), en el marco de la planificación establecida para el aseguramiento de la calidad.
4. Los resultados de los procesos de autoevaluación y ejecución de los planes de mejoramiento son considerados para la retroalimentación de los procesos en las

funciones sustantivas y de soporte; además son difundidos a los actores involucrados o grupos de interés.

5. La carrera implementa un plan de mejoramiento continuo que contenga: actividades, fechas de cumplimiento, indicadores, metas, responsables, presupuesto, entre otros elementos; en coherencia con la planificación estratégica y operativa institucional establecida.
6. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de los procesos de aseguramiento de la calidad desarrollados, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua de los procesos involucrados, y dichos planes son implementados en el tiempo.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie el mecanismo de gestión de calidad de la carrera.
- b) Políticas, procedimientos e instrumentos de gestión relacionados con la planificación, ejecución y evaluación de los procesos de aseguramiento de la calidad en la carrera.
- c) Planificación para la gestión académica y administrativa de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- d) Planificación operativa anual de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- e) Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI).
- f) Planificación de autoevaluación y/o auditorías.
- g) Documentación que evidencie la unidad responsable de la carrera.
- h) Documentación o medios que evidencien la retroalimentación de los resultados de la autoevaluación y ejecución de los planes de mejoramiento relacionados con las funciones sustantivas y sus procesos de soporte.

- i) Medios de verificación como videos, fotografías, convocatorias, registros de asistencia u otros que evidencien las reuniones de planificación, ejecución y difusión de resultados, relacionados con los procesos de aseguramiento de la calidad en la carrera.
- j) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos de aseguramiento de la calidad en la carrera, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación.

Indicador 29. Ética, transparencia e integridad

La necesidad de que principios como la transparencia, valores éticos y de integridad estén presentes como requerimientos en un modelo de evaluación, no son nuevos. Por ejemplo, la Asociación para el Avance Colegiado de las Escuelas de Negocios (AACSB) establece como parte de los principios y expectativas que debe tener una unidad académica o carrera evaluada, a la ética e integridad. Específicamente se menciona que la unidad académica motiva y soporta el comportamiento ético e integridad de los estudiantes, profesores, personal administrativo en todas sus actividades. De igual forma, se espera que la carrera que está siendo evaluada tenga políticas y procedimientos que demuestran un énfasis fuerte en el comportamiento ético y que incluyan un mecanismo para identificar y remediar el comportamiento por aquellos asociados con la conducta de la carrera o unidad académica. Por lo tanto, las instituciones de educación superior y específicamente sus carreras y programas son llamadas a demostrar con el ejemplo que estos valores son parte integral y central, en un contexto de formación académica de calidad.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *La carrera aplica un código de conducta ética articulado con su filosofía, valores y principios del Sistema de Educación Superior, que promueve un comportamiento actitudinal transparente, inclusivo e íntegro de los miembros de la comunidad educativa de la carrera, articulado con el nivel institucional. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y*

procedimientos establecidos, realiza el seguimiento, evaluación y difusión a la aplicación y cumplimiento de las normas de conducta ética en la carrera, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua.

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. La carrera aplica un código de conducta ética articulado a su filosofía, valores y principios del Sistema de Educación Superior, que promueve un comportamiento actitudinal transparente, inclusivo e íntegro de los miembros de la comunidad educativa en la carrera (estudiantes, profesores y trabajadores), articulado al nivel institucional.
2. Se cuenta con políticas, procedimientos e instrumentos definidos que guían la gestión y evaluación a la aplicación y cumplimiento de las normas de conducta ética en la carrera, en el marco de la normativa interna y del Sistema de Educación Superior.
3. Se aplican procedimientos continuos de difusión de las normas de conducta ética, sus unidades disciplinarias y el debido proceso; así como, de los mecanismos para concientización y fomento de la práctica de valores y principios ciudadanos, durante la gestión del desarrollo de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte.
4. La carrera en coordinación con la unidad institucional correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de la aplicación del Código de conducta ética, en el marco de la gestión transparente, inclusiva, íntegra y de igualdad de oportunidades para el desarrollo de los procesos académicos y administrativos (admisiones, becas, etcétera).
5. La carrera en articulación con la unidad competente analiza el aporte de los resultados, producto del seguimiento y evaluación al Código de conducta ética en estudiantes, profesores y trabajadores de la carrera, para retroalimentar las acciones de mejora continua de los procesos académicos y administrativos.

Fuentes de información:

- a) Código de conducta ética vigente.
- b) Documentación que evidencie la filosofía, valores y principios, de la carrera y del nivel institucional.
- c) Políticas, procedimientos e instrumentos relacionados con la aplicación del Código de conducta ética.
- d) Medios que evidencien la difusión de las normas de conducta ética o Código, así como de los mecanismos para concientización y fomento de la práctica de valores y principios.
- e) Evidencias (reportes, informes, otros) que demuestren la aplicación, seguimiento y evaluación de las acciones del Código de ética considerado en la carrera.
- f) Documentación que evidencie las acciones de retroalimentación y mejora continua de los procesos académicos, administrativos y/o Código de ética, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la unidad competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 30. Internacionalización y movilidad

La internacionalización, con todo lo que ello implica, como cooperación para la movilidad académica y científica de profesores y estudiantes, bilingüismo como necesidad de la interacción con comunidades extranjeras, reconocimientos académicos internacionales, redes y alianzas extranjeras, publicaciones conjuntas con autores extranjeros en el ámbito de la oferta académica, entre otras, mide la interacción de la carrera con el entorno nacional e internacional, en un contexto globalizado (ANEAES, 2023).

Las políticas y mecanismos aplicados, relacionados con internacionalización y movilidad, deben orientar los procesos y dar cuenta del modo cómo la carrera de forma articulada con el nivel institucional participa en las estrategias y mecanismos para que sus estudiantes y profesores se beneficien de estos procesos académicos de cooperación, en el marco del

desarrollo de las funciones sustantivas y de la cultura de calidad educativa en la carrera (CNA-Colombia, 2021).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *La carrera, de forma articulada con el nivel institucional, aplica políticas y mecanismos para que sus profesores y estudiantes participen en procesos de cooperación que promuevan la internacionalización y movilidad académica, en el marco de las funciones sustantivas y su área de conocimiento. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, ejecuta procesos de seguimiento y evaluación de estas actividades de cooperación en las que participa, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. Se aplica de forma articulada con el nivel institucional políticas y mecanismos para que los profesores y estudiantes de la carrera participen en procesos de cooperación que promuevan la internacionalización y movilidad académica presencial o virtual en el marco de las funciones sustantivas y su área de conocimiento.
2. Los profesores y estudiantes participan en actividades¹³ de internacionalización y movilidad académica presencial o virtual coherentes con la oferta académica de la carrera, y con base en mecanismos e instrumentos de gestión vigentes como: acuerdos de cooperación, convenios, cartas compromiso, redes, proyectos de investigación, entre otros.
3. La carrera o unidad competente da seguimiento a las actividades de internacionalización y movilidad académica presencial o virtual desarrolladas por sus profesores y

¹³ Intercambios académicos artísticos, científico-tecnológicos, redes, alianzas, publicaciones conjuntas con autores extranjeros, comunidades académicas nacionales e internacionales, entre otros.

estudiantes, y los resultados son utilizados para retroalimentar estos procesos de cooperación.

4. Se difunde entre la comunidad universitaria sobre las políticas y oportunidades de participación en actividades de internacionalización y movilidad académica presencial o virtual en áreas de conocimiento de la carrera; así como, los mecanismos de evaluación de estas actividades.
5. Se realiza el seguimiento y evaluación a los procesos de internacionalización y movilidad académica presencial o virtual que ejecuta la carrera, con base en políticas y procedimientos establecidos, cuyos resultados se consideran en las acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie las políticas y mecanismos considerados por la carrera en procesos de internacionalización y movilidad académica.
- b) Listado de profesores y estudiantes participantes en procesos de internacionalización y movilidad académica.
- c) Acuerdos de cooperación, convenios, cartas compromiso, redes, u otros que viabilicen las actividades de internacionalización y movilidad académica.
- d) Informes de resultados de las actividades de internacionalización y movilidad académica; así como la retroalimentación respectiva.
- e) Documentación o medios que evidencien la difusión de políticas, oportunidades de participación, mecanismos de seguimiento y evaluación, relacionados con la internacionalización y movilidad académica.
- f) Documentación (reportes, informes, otros) o medios que evidencien el seguimiento y evaluación de las actividades de internacionalización y movilidad académica de la carrera.

- g) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos de internacionalización y movilidad académica en la carrera, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación.

5.2 Subcriterio Funciones de Soporte

La gestión por procesos o gestión de procesos de negocios (BPM por sus siglas en inglés) es una disciplina de gestión que asume que los objetivos organizacionales pueden ser obtenidos de mejor forma a través de una gestión enfocada de los procesos de negocio de la organización. La definición bajo este concepto, la gestión de procesos de negocios (BPM) es un cuerpo de conocimiento usado para establecer principios y prácticas para dirigir la gestión de los recursos bajo esa suposición (Benedict, 2013).

En la aplicación de la gestión por procesos en una organización se debe entender que existen tipos de procesos: (Benedict, 2013); (Jeston, 2018)

Centrales o Sustantivos: Los procesos de gestión centrales son multifuncionales, lo cuales forman la cadena de valor y directamente añaden valor a los usuarios. Representan a las actividades esenciales que una organización realiza para cumplir con su misión. Su propósito es servir a las necesidades de los usuarios y sociedad.

Soporte: Los procesos de soporte son aquellos que facilitan a que los procesos centrales puedan desarrollarse. Éstos asisten a los usuarios internos para asegurar que las actividades sustantivas sean realizadas. También son definidos como aquellos procesos que son diseñados para soportar a los procesos primarios, usualmente por la gestión de recursos o infraestructura requerida por los procesos primarios. La diferencia principal entre los procesos primarios y los de soporte es que estos últimos no entregan directamente valor a los usuarios, mientras que los procesos primarios si lo hacen.

Estratégicos: Los procesos estratégicos establecen la dirección de los servicios educativos y miden su desempeño global versus sus metas. Estos procesos típicamente involucran

planeación, coordinación y presupuesto. Como su nombre lo implica, estos son los procesos que forman y ejecutan la estrategia global de los servicios educativos ofertados. La toma de decisiones es frecuentemente el resultado final de un proceso estratégico.

Gestión: Los procesos de gestión son aquellos diseñados para medir, monitorear y controlar actividades relacionadas con los servicios educativos. Se aseguran de que los procesos primarios y de soporte sean diseñados y ejecutados de una manera que cumplan con las metas operacionales, financieras y regulatorias. Estos procesos involucran la planificación, medición, monitoreo y control de los procesos centrales y de soporte. Su propósito es asegurarse que los servicios educativos sean manejados de manera eficiente y sean responsables de lograr el cumplimiento de regulaciones direccionando cualquier oportunidad o amenazas y asegurar el continuo éxito global, en un marco de calidad.

Este subcriterio se evalúa mediante los indicadores: Gestión de la infraestructura física y tecnológica; Ambientes de aprendizaje; Herramientas pedagógicas; y Gestión del acervo y recursos bibliográficos.

Indicador 31. Gestión de la infraestructura física y tecnológica

Un aprendizaje exitoso ocurre mejor cuando el ambiente donde se realizan las interacciones enseñanza-aprendizaje es idóneo para este fin. Según Barret et al., en su libro titulado: "*El Impacto de la Infraestructura Escolar en el Aprendizaje*", mencionan varios ejemplos de cómo una infraestructura con buenas condiciones naturales como iluminación, calidad de aire, control de temperatura, acústica, espacios apropiados, etc., tienen una relación directa con resultados académicos positivos (Barrett, 2019).

Adicionalmente, las organizaciones y específicamente las instituciones de educación superior deben contar con un presupuesto destinado a la compra y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (*hardware* y *software*) robusta y con alta disponibilidad que permita

mantener las interacciones entre profesores y estudiantes, y por ende mantener una articulación con la misión y visión de la institución.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *La carrera cuenta con infraestructura física y tecnológica accesible y coherente con la modalidad de estudios y su área de conocimiento, lo cual propicia el desarrollo de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte, en el marco de la normativa vigente y principio de calidad. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de la infraestructura física y tecnológica disponible, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora en los procesos involucrados.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos Fundamentales:

1. Se aplica políticas y procedimientos definidos para la planificación y gestión de la infraestructura física y tecnológica de la carrera, en el marco de la normativa vigente y principio de calidad.
2. Los ambientes de aprendizaje (aulas, laboratorios, talleres, otros) cuentan con condiciones de accesibilidad universal y pertinentes con la modalidad de estudios y área de conocimiento de la carrera.
3. Se aplica un plan de compra, mantenimiento y equipamiento de la infraestructura física y tecnológica, con base en la planificación estratégica de la carrera y los recursos establecidos en la planificación operativa anual.
4. Se cuenta con recursos tecnológicos accesibles, seguros y funcionales (a nivel de hardware, software, internet, etc.), en coherencia con los requerimientos de la oferta académica, los cuales facilitan el desarrollo de las actividades de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte.

5. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, gestiona el mantenimiento, reposición, monitoreo y evaluación de los recursos físicos y tecnológicos disponibles, cuyos resultados se consideran en la actualización de recursos, plan de compras, mantenimiento, construcciones, entre otros; y para acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Políticas y procedimientos que guían la planificación y gestión de la infraestructura física y tecnológica en la carrera.
- b) Medios de verificación como fotografías/videos/reportes que evidencien los ambientes de aprendizaje con sus características físicas y tecnológicas, respectivas.
- c) Documentación que evidencie la gestión para la compra, reposición, mantenimiento y equipamiento de la carrera, en el periodo de evaluación.
- d) Plan estratégico y operativo anual de la carrera.
- e) Documentación (reportes, informes, otros) que evidencien la ejecución, seguimiento y evaluación del plan de compra y mantenimiento de la infraestructura física y tecnológica de la carrera.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en la gestión de los recursos físicos y tecnológicos disponibles en la carrera, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación.

Indicador 32. Ambientes de aprendizaje

Los ambientes de aprendizaje que utiliza la carrera son apropiados para facilitar el cumplimiento de las actividades inherentes a la docencia, investigación, vinculación y de soporte; de acuerdo con la modalidad de estudio y oferta académica. Los ambientes de aprendizaje aportan para que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos,

investigue, experimente y explore, con el apoyo de los profesores e investigadores de la institución.

Los ambientes se definen de acuerdo con el área de conocimiento de la carrera, los mismos deben ser funcionales, disponibles, debidamente equipados y con espacios suficientes en relación con el número de estudiantes, para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas.

Este indicador evalúa las condiciones de los ambientes de aprendizaje donde la carrera desarrolla sus actividades, tales como: aulas, laboratorios, centros de simulación, talleres, entre otros. El acondicionamiento de estos espacios debe garantizar la consecución de los objetivos planteados por la carrera o unidad académica.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Los ambientes de aprendizaje de la carrera tales como: aulas, laboratorios, centros de simulación, talleres, entre otros; son adecuados en su funcionalidad, disponibilidad, equipamiento y accesibilidad, cuando la valoración obtenida es igual a 100%.*

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

Forma de cálculo:

$$AP = \left(\frac{1}{NAP} \sum_{i=1}^{NAP} (\alpha_1 x FUN_i) + (\alpha_2 x EQI_i) + (\alpha_3 x DIS_i) + (\alpha_4 x ACC_i) \right)$$

$$\sum_{j=1}^4 \alpha_j = 100\%$$

Donde:

AP: Ambientes de aprendizaje con condiciones de funcionalidad, disponibilidad, equipamiento y accesibilidad.

NAP: Número de ambientes de aprendizaje.

FUN_i : Valoración obtenida en una escala de $[0, 1]$ sobre la funcionalidad del i –ésimo ambiente de aprendizaje.

EQI_i : Valoración obtenida en una escala de $[0, 1]$ sobre el equipamiento del i –ésimo ambiente de aprendizaje.

DIS_i : Valoración obtenida en una escala de $[0, 1]$ sobre la disponibilidad del i –ésimo ambiente de aprendizaje.

ACC_i : Valoración obtenida en una escala de $[0, 1]$ sobre la accesibilidad del i –ésimo ambiente de aprendizaje.

α_j : Peso asignado a cada variable.

Tabla 15
Peso asignado por variable.

Funcionalidad	Disponibilidad	Equipamiento	Accesibilidad
25%.	25%.	25%.	25%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 16
Escala de valoración del indicador Ambientes de aprendizaje.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Igual al 100%.	Mayor o igual 90% y menor al 100%.	Mayor o igual 80% y menor a 90%.	Menor a 80%.

Nota. Elaboración DEAUPEP.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

- La evaluación se realizará con base en los formularios construidos sobre los ambientes de aprendizaje que debe contar la carrera con su respectiva guía, con énfasis en las variables de: equipamiento (de cada ambiente), disponibilidad, funcionalidad y accesibilidad, de acuerdo con la naturaleza de la carrera y parámetros mínimos de calidad establecidos en los formularios por cada ambiente que utilice la carrera.

- Para el caso de la variable FUN: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje sean funcionales, cuenten con condiciones de seguridad, infraestructura, materiales, insumos y se cuente con responsables de estos espacios.
- Para el caso de la variable EQI: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con equipamiento, insumos, condiciones y características de equipamiento en cada uno de los espacios, escenarios, entre otros; que permitan el desarrollo de las actividades planificadas.
- Para el caso de la variable DIS: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con capacidad instalada para cubrir las necesidades de uso de la comunidad inherente a la carrera (cohortes en los diferentes horarios, de ser el caso), las instalaciones, espacios y otros deben ser suficientes con relación a los que usan los mismos y estar disponibles permanentemente.
- Para el caso de la variable ACC: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con condiciones de accesibilidad universal, de acuerdo con el campo de conocimiento, para el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas.

Fuentes de información:

- a) Inventario de los ambientes de aprendizaje de la carrera.
- b) Documentación que evidencie las características y condiciones de seguridad, infraestructura, materiales, responsables de los ambientes de aprendizaje de la carrera.
- c) Documentación u otros medios que evidencien las condiciones de equipamiento de los ambientes de aprendizaje utilizados por la carrera.
- d) Documentación u otros medios que evidencien las condiciones de accesibilidad de los ambientes de aprendizaje utilizados por la carrera.

Indicador 33. Herramientas pedagógicas

La carrera garantiza el uso de herramientas pedagógicas (físicas, digitales, realidades virtuales, etc.) necesarias para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las prácticas y simulaciones se han convertido en una parte importante de la educación y la formación de los profesionales. En los entornos de trabajo se recomienda la simulación como un método para apoyar en la construcción y adquisición permanente de conocimientos y habilidades, este tipo de prácticas requieren herramientas pedagógicas, como una estrategia para el éxito en la educación.

Este indicador evalúa las condiciones de funcionalidad, disponibilidad y accesibilidad de las herramientas pedagógicas para el desarrollo de las actividades académicas planificadas. Estas deben ser funcionales, estar totalmente disponibles y accesibles; garantizando la consecución de los objetivos de aprendizaje.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Las herramientas pedagógicas de la carrera cumplen en los parámetros de funcionalidad, disponibilidad y accesibilidad, para el desarrollo de las actividades académicas planificadas, cuando la valoración obtenida es igual a 100%, contribuyendo así a la consecución de los objetivos de aprendizaje.*

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

Forma de cálculo:

$$HEP = \left(\frac{1}{NHP} \sum_{i=1}^{NHP} (\alpha_1 \times FHP_i) + (\alpha_2 \times DHP_i) + (\alpha_3 \times AHP_i) \right)$$

$$\sum_{j=1}^3 \alpha_j = 100\%$$

Donde:

HEP: Herramientas pedagógicas con condiciones de funcionalidad, disponibilidad y accesibilidad.

NHP : Número de herramientas pedagógicas.

FHP_i : Funcionalidad valorada en una escala entre $[0, 1]$ de la i – ésima herramienta pedagógica.

DHP_i : Disponibilidad valorada en una escala entre $[0, 1]$ de la i – ésima herramienta pedagógica.

AHP_i : Accesibilidad valorada en una escala entre $[0, 1]$ de la i – ésima herramienta pedagógica.

α_j : Peso asignado a cada variable.

Tabla 17

Peso asignado por variable.

Funcionalidad	Disponibilidad	Accesibilidad
33.33%.	33.33%.	33.33%.

Nota. Elaboración DEAUPE.

Escala de valoración. - Este indicador se valorará con base en la siguiente escala:

Tabla 18

Escala de valoración del indicador Herramientas pedagógicas.

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Igual al 100%.	Mayor o igual 90% y menor al 100%.	Mayor o igual 80% y menor a 90%.	Menor a 80%.

Nota. Elaboración DEAUPE.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

- La evaluación se realizará con base en los formularios construidos sobre las herramientas pedagógicas utilizadas por la carrera, con énfasis en las variables de: funcionalidad, disponibilidad y accesibilidad, de acuerdo con la naturaleza de la carrera y parámetros mínimos de calidad establecidos en los formularios, por cada herramienta pedagógica que utilice la carrera.

- Para el caso de la variable FHP: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos didácticos permitan que los estudiantes obtengan una educación más dinámica y flexible, de acuerdo con las condiciones establecidas en los formularios.
- Para el caso de la variable DHP: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos, físicos y digitales, estén disponibles para los profesores, tutores, estudiantes y demás involucrados con la carrera, lo que permite un avance dentro de los procesos educativos y pedagógicos, de acuerdo con las condiciones establecidas en los formularios.
- Para el caso de la variable AHP: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos permitan enseñar directamente, faciliten el acceso al material educativo y se pueda contar con diversas herramientas para el desarrollo de las actividades académicas planificadas; las condiciones serán establecidas en los respectivos formularios.

Fuentes de información:

- a) Inventario de las herramientas y recursos pedagógicas de la carrera.
- b) Documentación o medios que evidencien los aspectos, características y condiciones de las herramientas y recursos pedagógicos utilizados por la carrera.

Indicador 34. Gestión del acervo y recursos bibliográficos

En la educación superior, los recursos bibliográficos o bibliotecarios históricamente han sustentado la misión de la universidad, sus carreras y programas; en esta sociedad, en que las tendencias de la globalización imponen mayor responsabilidad social a los sistemas educativos, éstos tienen el reto de conseguir elevar los niveles de calidad educativa a través de la acreditación de sus carreras y programas de estudio, ante lo cual las bibliotecas y sus procesos

de gestión están forzados o llamados a tener una participación significativa en la consecución de ese reto (Paredes E. y Pérez R., 2018).

En este sentido, este indicador evalúa la disponibilidad y pertinencia del acervo bibliográfico físico y digital con el área de conocimiento de la carrera; así como, los sistemas de consulta y las condiciones de accesibilidad universal de los espacios y recursos bibliográficos disponibles, en aras de contribuir para un eficiente aprendizaje.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se garantiza la disponibilidad y acceso a un acervo bibliográfico físico y digital, actualizado y pertinente con la oferta académica de la carrera, a través de un sistema informático de consulta o de gestión de bibliotecas que permite apoyar al desarrollo de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, en el marco del proceso formativo del estudiante. La carrera, en articulación con la unidad competente y con base políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de la pertinencia, disponibilidad, acervo y acceso al material bibliográfico, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua.*

Periodo de evaluación: Los periodos académicos concluidos en los últimos dos años y seis meses previo al inicio del proceso de evaluación.

Elementos fundamentales:

1. La bibliografía básica y complementaria física y digital considerada en los syllabus es pertinente con los temas definidos en las asignaturas y permite al profesor disponer del material necesario para abordar las temáticas contempladas en la planificación curricular de la carrera; y ha sido publicada en los últimos 5 años, para garantizar que los estudiantes accedan a la información más actualizada.
2. La bibliografía contemplada en los syllabus o programas de las asignaturas es suficiente para abordar las temáticas de las asignaturas, está compuesta por bibliografía básica y complementaria; así como, material bibliográfico físico o digital actualizado.

3. La carrera planifica la actualización e implementación de los recursos bibliográficos, en congruencia con su oferta académica y gestiona con la unidad de bibliotecas la adquisición y renovación de la bibliografía física y digital (bases de datos, libros, etcétera).
4. La carrera en coordinación con la unidad responsable de bibliotecas gestiona la disponibilidad y acceso universal al acervo bibliográfico, con base en los requerimientos de su comunidad educativa.
5. La carrera da seguimiento al uso de los recursos bibliográficos, y los resultados son utilizados para retroalimentar el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
6. La carrera en articulación con la unidad competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y evaluación de la pertinencia, disponibilidad, acervo y acceso al material bibliográfico; cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Lista de títulos y bases de datos especializadas, bibliotecas digitales, entre otros disponibles para la carrera.
- b) Syllabus de las asignaturas de la carrera durante el periodo de evaluación.
- c) Documentación que evidencie la planificación y gestión de los recursos bibliográficos para la carrera, con base en políticas y procedimientos definidos.
- d) Planificación operativa anual de la carrera durante el periodo de evaluación.
- e) Documentación que evidencien la actualización e implementación de los recursos bibliográficos de la carrera: adquisiciones, canjes, suscripciones a bases de datos especializadas, otras.

- f) Medios de verificación que evidencien la gestión para la disponibilidad y acceso universal al acervo bibliográfico.
- g) Documentación que evidencie el seguimiento al uso de los recursos bibliográficos (número de consultas, usuarios de los recursos bibliográficos, otros), y la retroalimentación de los resultados.
- h) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el acervo, pertinencia, disponibilidad, acceso al material bibliográfico, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación.



V. SIGLAS

CACES: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CES: Consejo de Educación Superior.

IES: Instituciones de Educación Superior.

IESALC: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

LOES: Ley Orgánica de Educación Superior.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

OIE: Oficina Internacional de Educación.

OREALC: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PDSES: Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.

PND: Plan Nacional de Desarrollo.

RRA: Reglamento de Régimen Académico.

RCE: Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior.

SENESCYT: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

SNP: Secretaría Nacional de Planificación.

SES: Sistema de Educación Superior.

SIIES: Sistema Integral de Información de la Educación Superior.

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

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

UEP: Universidades y Escuelas Politécnicas.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura.



VI. GLOSARIO

Acción afirmativa. - Acciones a través de las cuales se garantiza el acceso a la educación superior en igualdad de condiciones de grupos históricamente excluidos o discriminados (CES-PDSES, 2022).

Actualización curricular. - Proceso intencionado que introduce cambios justificados al plan o programa de estudios para favorecer el logro del perfil de egreso (CNA-Chile, 2022).

Ambiente de aprendizaje. - Espacio presencial o virtual en el que las personas comparten experiencias orientadas al logro de aprendizajes significativos, mediante procesos sistemáticos, otorgando valor al contexto, así como a los elementos comunicacionales a través de los cuales se interactúa (CES-PDSES, 2022).

Aprendizaje. - Resultado del proceso de aprender, necesariamente observable a través de las evidencias que la persona elabora; su carácter significativo, así como la forma como se lo haya apreendido determina su recuerdo en la memoria de corto, mediano o largo plazo (CES-PDSES, 2022).

Acción correctiva. - Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir (ISO 9000:2015).

Acción preventiva. - Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad u otra situación potencial no deseable (ISO 9000: 2015).

Aseguramiento de la calidad. - Conjunto de acciones, orientaciones y prácticas que llevan a cabo las IES y las agencias externas de evaluación y acreditación con el fin de resguardar la calidad de la formación que se imparte, y otorgar garantía pública de ella a la sociedad (CNA-Chile, 2022).

Asignaturas Profesionalizantes. - En la organización del currículo, la Unidad profesional y sus asignaturas, cursos o equivalentes son aquellas que están orientadas al conocimiento específico del campo de estudio y las áreas de actuación propias de la carrera, a través de la integración de las teorías correspondientes y de la práctica pre profesional (Art. 21., RRA, CES). Además de

la Unidad profesional, forma parte de la organización curricular, la Unidad básica y la Unidad de titulación, con sus respectivas asignaturas, cursos o equivalentes (CES-RRA, 2022).

Aula virtual. - Ambiente de aprendizaje y enseñanza donde los participantes (estudiante y profesores) pueden interactuar, comunicar, ver e involucrarse con lecciones y material virtual. (www.cloudshare.com).

Bibliografía Básica. - Corresponde a la lista de referencias bibliográficas que contiene todos los recursos que el profesor considera que los estudiantes deben leer o revisar obligatoriamente, porque representan los contenidos de la asignatura y serán evaluados en su desarrollo.

Este tipo de bibliografía puede incluir cualquier formato, pero por lo general se orienta a materiales de lectura: libros o capítulos de libros, artículos científicos, leyes u otros documentos oficiales. En la medida que las asignaturas correspondan a los primeros semestres de la malla, la bibliografía básica suele conformarse por textos guía para el estudio. El objetivo de este tipo de bibliografía en términos generales es: entregar contenidos pertinentes, relevantes y actualizados para las distintas unidades de los syllabus de las asignaturas (Biblioteca UAI-Chile, 2022).

Bibliografía Complementaria. - Corresponde a los títulos que aportan diversidad, profundidad y que actualizan el contenido de los programas o proyectos académicos, ampliando el bagaje del estudiante respecto a un tema de estudio.

A través de los materiales integrados en este apartado el profesor pretende representar el estado del arte de un asunto de estudio y acercar a estudiantes a la producción editorial de las disciplinas que estudian según su currículo, de acuerdo con los criterios y contenidos del syllabus. Esto último cobra especial relevancia en la medida que se avanza en la malla curricular con asignaturas de mayor especificidad. A diferencia de la bibliografía básica, la complementaria ocupa una prioridad de segundo orden, en relación con su disponibilidad. Lo anterior responde al hecho que la adquisición está orientada a cubrir el 100% de la bibliografía básica. El objetivo

de este tipo de bibliografía en términos generales es: Apoyar el estudio y el aprendizaje autónomo del estudiante a través de la lectura de distintos autores, escuelas y postulados respecto a un tema determinado (Biblioteca UAI-Chile, 2022).

Campos de formación. - División estructurada de los diferentes conocimientos que se articulan relacional, sistemática y temporalmente, dentro de un proceso de formación, de acuerdo con los objetivos que se persiguen, logrando unidad en los saberes que los conforman. Los campos de formación generan una forma particular de estudio que tiene como resultado la adquisición de competencias previamente identificadas (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes). Su articulación responde a criterios de suficiencia, pertinencia y complementariedad (CES-PDSES, 2022).

Coherencia. - Atiende a la relación interna de correspondencia entre un aspecto con otro, así: dimensiones con componentes, criterios e indicadores, medios de verificación con argumentos y valoraciones, entre otras relaciones (ANEAES, 2023).

Cohorte. - Conjunto de estudiantes que se matricularon al inicio de un programa educativo en un tiempo determinado (CACES-MUEP, 2023).

Competencia. - Capacidad a través de la cual se expresa el conocimiento, habilidad, destreza o actitud necesarios para realizar con éxito una tarea encomendada. Requiere de criterios e indicadores de desempeño, observables y medibles (CES-PDSES, 2022).

Complejidad sistémica. - Es un paradigma que permite pensar en un tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico, reconociendo en nociones o conceptos que son diferentes, antagónicos, distintos y opuestos (unidad/ pluralidad; individuo/sociedad; orden/desorden; armonía/discordia; etc.), una relación complementaria, interdependiente, inseparable y recíproca entre sí que permite la articulación de los saberes para presentar soluciones estando ligadas a la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad (Peña y Aponte, 2018).

Comunidad universitaria. - Hace referencia a los diferentes actores de la comunidad universitaria: profesores, estudiantes, empleados y trabajadores (CACES-MUEP, 2023).

Efectiva: Hace referencia a aquello que logra los resultados deseados de manera exitosa y cumple con su propósito de forma tangible y real, sin generar ineficiencias (Cobo & Cabrera, 2004).

Ecosistema de aprendizaje. - Entorno diseñado para aprender que se basan en una diversidad de contenidos, lugares, fuentes de aprendizaje, actores participantes, y que dependen de la interacción entre ellos, a través de medios pedagógicos con la utilización de recursos y tecnologías dentro de un ambiente determinado, que a su vez interactúa y se alimenta de su entorno institucional, local o global (UNESCO, 2021).

Epistemología. - Rama de la filosofía que estudia la naturaleza, el origen, objetivo y la validez del conocimiento. Su interés lo ha constituido el análisis de los fundamentos de la validez del conocimiento, por lo cual también es reconocida como la teoría del conocer (CNEA, 2020).

Gestión de riesgos. - Actividades coordinadas para direccionar y controlar la organización con relación a riesgos (ISO 31000).

Grupos de interés. - Personas que tienen un interés o preocupación en un tema específico que puede afectar o ser afectado por este tema (www.oxford.org). Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad (ISO 9000:2015).

Herramientas pedagógicas a los métodos, técnicas y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo al docente transmitir conocimientos y al estudiante desarrollar habilidades. Su propósito es mejorar la comprensión, el pensamiento crítico, la motivación y la participación de los estudiantes. Ejemplos: **Materiales Audiovisuales:** Incluyen videos, presentaciones, y audios, que facilitan el aprendizaje visual y auditivo. Estas herramientas ayudan a captar la atención y a hacer la información más accesible. Según Herrero

(2018), "los recursos audiovisuales permiten un aprendizaje más dinámico, interactivo y atractivo, que facilita la comprensión de conceptos complejos" (p. 75). **Juegos Educativos:** Involucran actividades lúdicas que permiten aprender mientras se juega. Según González (2020), "los juegos en el aula promueven la motivación y el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, fomentando un ambiente de aprendizaje colaborativo y participativo" (p. 112). **TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación):** Incluyen herramientas digitales, como plataformas en línea, aplicaciones móviles y software educativo, que facilitan el acceso a información y la interacción. De acuerdo con Pérez y García (2019), "el uso de las TIC en el aula transforma el rol del docente y el estudiante, permitiendo una enseñanza más flexible, interactiva y centrada en el estudiante" (p. 44). **Mapas Conceptuales y Organizadores Gráficos:** Ayudan a estructurar la información y visualizar relaciones entre conceptos, lo que facilita la memorización y comprensión. Según Novak y Gowin (2018), "los mapas conceptuales son herramientas efectivas para organizar y representar el conocimiento, ayudando a los estudiantes a construir significados y relacionar ideas" (p. 92). **Simulaciones y Laboratorios Virtuales:** Son entornos interactivos que permiten experimentar y practicar en un ambiente controlado. Smith y Clark (2020) afirman que "las simulaciones proporcionan una experiencia práctica que permite al estudiante aprender a través de la experimentación sin los riesgos o limitaciones de un entorno real" (p. 56).

Innovación. - Resultado de un proceso transformador que crea o mejora las condiciones de un servicio o producto, que por sus características es acogido exitosamente en un determinado ámbito de aplicación práctica (CES-PDSES, 2022).

Internacionalización. - Considerada como una de las funciones del quehacer de las instituciones de educación superior que contribuye a la creación de espacios que favorecen el intercambio de conocimientos y experiencias en el marco de la movilidad (presencial o virtual), redes, alianzas y convenios de cooperación con instituciones académicas de distintos países involucrando a

estudiantes, docentes y personal administrativo como protagonistas de la formación de los profesionales a nivel de grado y posgrado destacando los elementos académicos, aspectos culturales y de identidad nacional (CNEA, 2020).

Líneas operativas. – Según el artículo 41 del Reglamento de Régimen Académico se establece que la planificación de la función de vinculación con la sociedad, podrá estar determinada en las siguientes líneas operativas: a) Educación continua; b) Prácticas preprofesionales; c) Proyectos y servicios especializados; d) Investigación; e) Divulgación y resultados de aplicación de conocimientos científicos o artísticos; f) Ejecución de proyectos de innovación; g) Ejecución de proyectos de servicios comunitarios o sociales; y, h) Otras determinadas por la IES en correspondencia con su naturaleza y en ejercicio de su autonomía responsable (CES-RRA, 2022).

Modelo educativo. - Discurso o explicación argumentativa de cómo una institución entiende la filosofía educativa, desde los fines y principios que la animan; está sustentado en teorías necesariamente contextualizadas en el tiempo y en el espacio y que impactan de manera significativa en la cultura institucional en la cual, los valores éticos constituyen el eje central de sus acciones. El modelo educativo representa la filosofía educativa institucional, la que no es neutra sino coherente con el discurso ideológico que subyace en él (CES-PDSES, 2022).

Multidisciplinariedad. - Relación que se establece entre varias disciplinas para apoyarse en un estudio determinado; todas colaboran desde sus ámbitos, sin modificar su naturaleza específica, así como sus metodologías (CES-PDSES, 2022).

Paradigma. - Conjunto de suposiciones que mantienen interrelación respecto a la interpretación del mundo; además, sirve como una guía base para tratamiento de las diferentes problemáticas que se deben abordar en un marco referencial en el que se aclaren las interrogantes mediante una epistemología adecuada; es decir un modelo de ideas y principios que dirigen y ordenan el

pensamiento para orientar la constitución de teorías y de producción de discursos en la comunidad científica (CNEA, 2020).

Perfil de ingreso. - Descripción de competencias, conocimientos y habilidades de entrada a la educación superior, que la institución espera de las y los estudiantes que ingresan (CNA-Chile, 2022).

Personal académico titular. - Son aquellas personas que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de educación superior, mediante concurso público de merecimientos y oposición y se categorizan en auxiliares, agregados y principales (...). Según el Artículo 4, de este Reglamento de carrera y escalafón del personal académico del del Sistema de Educación Superior, la condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la Ley (CES-RCE, 2022).

Perfil de egreso/grado. - Descripción de competencias, conocimientos, habilidades, o resultados de aprendizajes, que la institución compromete respecto de la formación de sus estudiantes y que permiten a quienes egresan ser competentes en su ámbito de desempeño y contribuir a la sociedad, el medio laboral, profesional y académico (CNA-Chile, 2022).

Plan de seguridad informática. - Acciones para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información (ISO 27000).

Planificación estratégica de desarrollo institucional. - Herramienta de gestión que permite organizar y apoyar la toma de decisiones de las IES en los distintos ámbitos de su quehacer, para abordar sus objetivos y visión de futuro en un periodo determinado. Este tipo de herramienta suele considerar un diagnóstico previo y explicita acciones, metas e indicadores, y responsables, de acuerdo con una temporalidad definida para el logro de objetivos estratégicos (CNA-Chile, 2022).

Procesos. - Dinámicas organizacionales necesarias para ejecutar la toma de decisiones correspondientes a las funciones de gobierno y a las funciones adjetivas de una institución. En

el ámbito educativo, la enseñanza y el aprendizaje son considerados procesos continuos, así como la educación (evolución permanente de una persona hacia conductas más autónomas, maduras, tendentes a lograr una autorrealización) (ANEAES, 2023).

Profesores Titulares: Los titulares son aquellas personas que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de educación superior, mediante concurso público de merecimientos y oposición y se categorizan en auxiliares, agregados y principales. (...) La condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la ley (CES-RCE, 2022).

Proyecto curricular. - programa o proyecto académico el cual constituye un instrumento de gestión que persigue objetivos de formación académica en un contexto educativo determinado (en este caso formación de grado), define el perfil de egreso que se pretende lograr, la organización de las áreas de conocimiento, el trayecto formativo a través del plan de estudios, secuencia y requisitos de titulación. Brinda orientación sobre el modelo pedagógico asumido por la carrera, los lineamientos metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Comprende fundamentación, objetivos (generales y específicos), perfil del graduado, requisitos de admisión, planes y programas de estudios, organización y estructura curricular, sistemas de evaluación, requisitos de graduación, estrategias de gestión, entre otros elementos (ANEAES, 2023).

Recursos pedagógicos. - Son materiales, herramientas y estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para facilitar la comprensión, asimilación y retención de conocimientos. Estos recursos ayudan a los docentes a transmitir información de forma más clara y motivan a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje. La diversidad de recursos pedagógicos permite adaptar la enseñanza a los distintos estilos de aprendizaje, promoviendo un entorno educativo más inclusivo y efectivo. Ejemplos de recursos pedagógicos, Recursos Materiales: Incluyen objetos físicos, como libros, fichas, láminas, y otros materiales de apoyo

que permiten a los estudiantes interactuar de manera concreta con el contenido. Según Pérez (2019), "los materiales físicos en el aula ayudan a concretizar conceptos abstractos, facilitando la comprensión y retención" (p. 23). Recursos Tecnológicos: Comprenden las herramientas digitales y electrónicas, como computadoras, proyectores, tabletas, y software educativo. Estos recursos facilitan el acceso a información en línea y enriquecen el proceso educativo con interactividad y multimedia. Según García y Rodríguez (2020), "el uso de tecnología en el aula permite un aprendizaje más dinámico y flexible, adaptado a los intereses y necesidades de los estudiantes actuales" (p. 57). Recursos Didácticos: Son aquellos diseñados específicamente para el aprendizaje, como guías de estudio, manuales, ejercicios prácticos y actividades de refuerzo.

Jiménez (2018) afirma que "los recursos didácticos son esenciales para consolidar el conocimiento y ejercitar habilidades mediante actividades estructuradas que complementan la teoría" (p. 42). Recursos Audiovisuales: Comprenden videos, diapositivas, y grabaciones de audio que permiten ilustrar conceptos de manera visual y auditiva. Estos recursos ayudan a captar la atención y facilitan la comprensión de ideas complejas a través de imágenes y sonido. Según Herrera (2017), "el recurso audiovisual permite un aprendizaje multisensorial que beneficia la comprensión y memorización de los estudiantes" (p. 78). Recursos Humanos: Incluyen la experiencia y conocimiento de los profesores, tutores, y otros profesionales que intervienen en el proceso educativo. También abarcan a los compañeros de clase, ya que el aprendizaje colaborativo es un recurso valioso. López (2021) menciona que "los recursos humanos son fundamentales, ya que el acompañamiento y la interacción personal enriquecen el aprendizaje y facilitan la resolución de dudas" (p. 91).

Resultados de aprendizaje. - Desempeños observables a través de los cuales el que aprende demuestra que ha alcanzado conocimientos, habilidades, destrezas y/o o actitudes, luego de acciones formativas deliberadas y jerarquizadas, descritas previamente en una carrera de

estudios (CES-PDSES, 2022). Refiere a los avances en el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias que los y las estudiantes alcanzan progresivamente a lo largo de su trayectoria formativa (CNA-Chile, 2022).

Saber. - Conocimiento que tiene una persona como resultado de su educación formal, no formal o informal, en relación con algún aspecto, campo o área de conocimiento (CES-PDSES, 2022).

Sistema de aseguramiento interno de la calidad. - Conjunto de políticas, procedimientos y prácticas que organiza, transparenta y aplica internamente la universidad en todas las funciones de su quehacer para asegurar la calidad. Se define en base a referentes tanto de carácter externo como interno (CNA-Chile, 2022).

Sistema de gestión de calidad. - Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr objetivos de calidad (ISO 9000:2000).

Tecnología de la educación. - Uso de medios automatizados, especialmente de las TICs que permiten la racionalización de los recursos requerida para lograr eficiencia y eficacia en los sistemas que interactúan en el proceso de formación de las personas (CES-PDSES, 2022).

Transdisciplinariedad. - enfoque metodológico que articula sistémicamente las aportaciones de las diferentes disciplinas que intervienen en el análisis y solución de una situación o problema, demandando diversas interpretaciones, explicaciones y prácticas integradoras, permitiendo sistematizar la unidad en la diversidad. Suele ser la metodología básica para el trabajo colaborativo (CES-PDSES, 2022).

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, M. Á. (2005). El seguimiento de los egresados como indicador de la calidad.
- ANEAES. (Mayo de 2023). *Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior de Paraguay*. Obtenido de Glosario del Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior:
http://www.anaes.gov.py/v2/application/files/2117/0324/8773/Glosario_Modelo_Nacional.pdf
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a2/Anexo-lit-a2-Constituci%C3%B3n-Rep%C3%BAblica.pdf>
- Asamblea Nacional. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Barrett, P. T. (2019). The impact of school infrastructure on learning: A synthesis of the evidence.
- Benedict, T. B. (2013). BPM CBOOK Version 3.0: Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge . CreateSpace / AB.
- Biblioteca UAI-Chile. (marzo de 2022). *Manual de buenas prácticas del syllabus y su bibliografía*. Obtenido de <https://bibliotecas.uai.cl/wp-content/uploads/2022/03/Manual-de-Buenas-Pra%CC%81cticas-del-Syllabus-y-su-Bibliografi%CC%81a.pdf>
- Cabrera, W. &. (2005). Evaluación de la formación universitaria a partir de las opiniones de los titulados incorporados al mundo laboral.
- CACES - MEEUEP. (2023). Modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las UEP. Obtenido de <https://www.caces.gob.ec/universidades-y-escuelas-politecnicas-3/>
- CACES - REC. (2023). *Reglamento de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior*. Obtenido de <https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/Documents/2023/Reglamento%20de%20Evaluaci%C3%B3n%20Externa%20con%20fines%20de%20Acreditaci%C3%B3n%20para%20el%20Aseguramiento%20de%20la%20Calidad%20de%20las%20carreras%20de%20las%20Instituciones%20de%20Educa%C3%ADa>
- CACES. (2022). *Modelo Actualizado de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de las Carreras de Enfermería en Proceso de Acreditación*. Obtenido de https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/Documents/2022/Evaluaci%C3%B3n%20carreras%20de%20Enfermer%C3%ADa/modelo_actualizado_de_enfermer%C3%ADa_definitivo.pdf
- CACES-AUTO. (2022). Obtenido de Guía referencial para la autoevaluación de las Instituciones de Educación Superior, sedes, extensiones, carreras y programas de posgrado.: <https://www.caces.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/gaceta/Actas_y_Resoluciones/Sesiones_Extraordinarias/SE%202022/SESI%C3%93N%2012/ANEXOS/guia_referencial_procesos_de_autoevaluacion0085117001655399035.pdf

CACES-MPP. (2023). *Modelo Genérico para la Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Programas de Posgrado*. Obtenido de https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/gaceta/Actas_y_Resoluciones/Sesiones%20Ordinarias/SO%202023/SESI%C3%93N%2011/RESOLUCIONES/Resoluci%C3%B3n%20No.%20048-SO-11-CACES-2023.pdf

CACES-MUEP. (2019). Modelo de evaluación de universidades y escuelas politécnicas .

CACES-MUEP. (2023). Obtenido de Modelo de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las Universidades y Escuelas Politécnicas: <https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/MODELO/Modelo%20de%20Evaluacio%CC%81n%20Externa-UEP%202023.pdf>

CACES-POL. (2022). Política institucional de aseguramiento de la calidad y de evaluación externa con fines de acreditación para las instituciones de educación superior, carreras y programas.

CES-PDSES. (2022). *Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior 2022-2026*. Obtenido de https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/10/plan_de_desarrollo_ses_2022-20260068811001663958711.pdf

CES-RCE. (Julio de 2022). *Consejo de Educación Superior*. Obtenido de Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior: http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=251122

CES-RRA. (Julio de 2022). *Consejo de Educación Superior*. Obtenido de Reglamento de Régimen Académico: <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Reglamento-de-Re%CC%81gimen-Acade%CC%81mico-vigente-a-partir-del-16-de-septiembre-de-2022.pdf>

CNA-Chile. (Diciembre de 2022). *Comisión Nacional de Acreditación de Chile*. Obtenido de Orientaciones para el uso de criterios y estándares del subsistema universitario en proceso de autoevaluación: <https://www.cnachile.cl/noticias/SiteAssets/Paginas/Forms/AllItems/ORIENTACIONES%20PARA%20EL%20SUBSISTEMA%20UNIVERSITARIO.pdf>

CNA-Colombia. (Marzo de 2021). *Consejo Nacional de Acreditación de Colombia*. Obtenido de Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos: https://www.cna.gov.co/1779/articles-404751_norma.pdf

CNEA. (Noviembre de 2020). *Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de Nicaragua*. Obtenido de Glosario de Educación Superior: <https://www.cnea.edu.ni/sites/default/files/2021->

07/Glosario%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20de%20Nicaragua%20CNEA%203era%20Edici%C3%B3n%20Digital.pdf

- Cobo, C., & Cabrera, A. (2004). *Gestión de la eficiencia y la efectividad: Un análisis de la relación entre ambos conceptos*. Editorial McGraw-Hill.
- COPAES. (2016). *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior*. Obtenido de Marco General de Referencia para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Tipo Superior:
https://www.copaes.org/documentos/Marco_de_Referencia_V_3.0_0.pdf
- Cubillos Julia, e. a. (2018). *Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)*. Obtenido de Educación Superior y Sociedad (ESS):
file:///C:/Users/ernesto.muela/Desktop/V.%20MODELO%20GEN%C3%89RICO%20DE%20CARRERAS%202023/Importancia%20de%20las%20pr%C3%A1cticas%20en%20el%20proceso%20formativo%20Cubillos%20Julia.pdf
- García Blanco, M., & Cárdenas Sempertegui, E. (2018). La inserción laboral en la educación superior. La perspectiva latinoamericana. *Educación XXI*, 21(2), 323-347. doi:10.5944/educXX1.16209
- Gonfiantini et al. (2020). *El Buen Vivir y la educación Superior Ecuatoriana desde la Complejidad Sistémica*. Obtenido de
file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/Dialnet-ElBuenVivirYLaEducacionSuperiorEcuatorianaDesdeLaC-7609237.pdf
- IESALC-UNESCO. (2018). *Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la UNESCO*. Obtenido de La Educación Superior como parte del Sistema Educativo en América Latina y el Caribe. Calidad y Aseguramiento de la Calidad.:
<https://www.iesalc.unesco.org/2019/07/17/coleccion-cres-la-educacion-superior-como-parte-del-sistema-educativo-en-america-latina-y-el-caribe-calidad-y-aseguramiento-de-la-calidad/>
- Ikenberry, K. &. (2009). More than you think, less than we need.
- Jeston, J. (2018). *Business Process Management*. 4th . Taylor and Francis.
- Kaur, J. K. (2021). Evolution of management system certification: an overview. . Innovations in Information and Communication Technology Series.
- LEY 0. (2010). LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Registro Oficial Suplemento No. 298.
- López, A. (2011). *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior México (ANUIES)*. Obtenido de La tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes:
<http://publicaciones.anuiem.mx/pdfs/libros/Libro225.pdf>
- Montenegro, I. (2015). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Obtenido de Colección aula abierta Colombia:
https://books.google.com.ec/books?id=7ZmFDIA6Gn8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Nacional, A. (02 de 08 de 2018). LOES. Quito, Pichincha, Ecuador.
- OIE-UNESCO. (2017). *Oficina Internacional de Educcaión de la UNESCO*. Obtenido de Desarrollo y Aplicación de Marco Curriculares:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250052_spa
- OIE-UNESCO. (2017). *Organización Internacional de Educación de la UNESCO*. Obtenido de Herramientas de Formación para el Desarrollo Curricular: Una Caja de Recursos:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250420>
- Paredes E. y Pérez R. (2018). La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la formación en educación superior. *Educación Médica Superior*, 32(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000100021
- Parra et al. (2018). *Las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento TAC y la Formación Integral y Humanista del Médico*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México:
<https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v8n31/2007-5057-iem-8-31-72.pdf>
- Peña y Aponte. (2018). *Internacionalización Conectiva: El Currículo en Mundo en Red*. Obtenido de <https://oui-iohe.org/wp-content/uploads/2020/08/InternacionalizacionConectivaOUI-COLAM-UCSG.pdf>
- Pereira, J. (2010). *Consideraciones Básicas de Pensamiento Complejo de Edgar Morin, en Educación*. Obtenido de <file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/1510-Article%20Text-43219-1-10-20190513.pdf>
- Rivera, S. (2015). Relevancia académica y social del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires . Teseo .
- Rodolfo, P. &. (2018). La calidad de la biblioteca universitaria y sus ventajas para la formación en educación superior. 32(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000100021
- Rojas, J. A. (2021). The evaluation of the scientific production of the ecuadorian University, a new perspective.
- Sanabria-González, J. A. (2019). Ciencias de la complejidad y pensamiento complejo en psicoterapia. Una revisión. doi:10.37511/tesis.v14n1a5
- Seibold, J. (2020). *La Calidad Integral en Educación*. Obtenido de Revista Iberoamericana en Educación: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie23a07.htm>
- Sokovic, M. P. (2010). Quality improvement methodologies–PDCA cycle, RADAR matrix, DMAIC and DFSS. Journal of achievements in materials and manufacturing engineering .
- Srinivasa Rao, A. B. (2015). Strategic Planning in Higher Education Institutions: A Case Study of Sims - Vision 2025. 5. International Journal of Educational Science and Research.
- Velasco, M. (2017 de Junio de 2017). *Las TAC y los recursos para generar aprendizaje*. Obtenido de file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/Las_TAC_y_los_recursos_para_generar_aprendizaje.pdf

Villegas, M. M. (2005). La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior: Un caso de futuros docentes. Perfiles educativos,.



VIII. ANEXOS

Anexo 1. Campos de conocimiento y carreras del campo amplio de Administración de empresas y Derecho.

CAMPO AMPLIO		CAMPO ESPECÍFICO		CAMPO DETALLADO		CARRERA		TITULACIÓN	
04	Administración de empresas y derecho	1	Educación comercial y administración	1	Contabilidad y auditoría	A	Contabilidad y Auditoría	01	Licenciado/a en Contabilidad y
						B	Auditoría y Control de Gestión	01	Auditoría
						C	Auditoría y Gestión	01	Licenciado/a en Auditoría y Control de Gestión
				2	Gestión financiera	A	Finanzas	01	Licenciado/a en Finanzas
						B	Finanzas y Negocios	01	Licenciado/a en Finanzas y Negocios Digitales
				3	Administración	A	Administración Pública	01	Licenciado/a en Administración Pública
						B	Administración de	01	Licenciado/a en Administración de
						C	Empresas	01	Empresas
						D	Emprendimiento e Innovación Social	01	Licenciado/a en Emprendimiento e Innovación Social
						E	Agronegocios	01	Licenciado/a en Agronegocios
						F	Negocios Digitales	01	Licenciado/a en Negocios Digitales
						G	Gestión Cultural	01	Licenciado/a en Desarrollo del
						H	Desarrollo del Emprendimiento	01	Emprendimiento
						I	Gestión de la Innovación	01	Licenciado/a en Gestión de la Innovación Organizacional y Productividad
						J	Organizacional y Productividad	01	Licenciado/a en Gestión de la Cadena de Suministro
						K	Gestión de la Cadena de Suministro	01	Licenciado/a en Gestión
				L	Negocios Deportivos	01	Licenciado/a en NegociosDeportivos		
				4	Marketing y publicidad	A	Marketing	01	Licenciado/a en Marketing

CAMPO AMPLIO		CAMPO ESPECÍFICO		CAMPO DETALLADO		CARRERA		TITULACIÓN			
						B	Marketing Digital	01	Licenciado/a en Marketing Digital		
						C	Marketing e Inteligencia de Mercados	01	Licenciado/a en Marketing e Inteligencia de Mercados		
						D	Publicidad	01	Licenciado/a en Publicidad		
						E	Marketing y Transmedia	01	Licenciado/a en Marketing y Transmedia		
				5	Información gerencial	A	Gestión de la Información Gerencial	01	Licenciado/a en Gestión de la Información Gerencial		
						B	Gerencia y Liderazgo	01	Licenciado/a en Gerencia y Liderazgo		
						C	Gestión de la Inteligencia de Negocios	01	Licenciado/a en Gestión de la Inteligencia de Negocios		
				6	Comercio	A	Comercio	01	Licenciado/a en Comercio		
						B	Comercio Exterior	01	Licenciado/a en Comercio Exterior		
						C	Biocomercio	01	Licenciado/a en Biocomercio		
						D	Puertos y Aduanas	01	Licenciado/a en Puertos y Aduanas		
						E	Gestión Comercial	01	Licenciado/a en Gestión Comercial		
				7	Competencias laborales	A	Gestión del Talento Humano	01	Licenciado/a en Gestión del Talento Humano		
						B	Administración Internacional de Recursos Humanos	01	Licenciado/a en Administración Internacional de Recursos Humanos		
				81	Negocios internacionales	A	Negocios Internacionales	01	Licenciado/a en Negocios Internacionales		
						B	Gestión de Negocios Internacionales	01	Licenciado/a en Gestión de Negocios Internacionales		
				82	Gestión de la ciencia y la tecnología	A	Gestión Tecnológica	01	Licenciado/a en Gestión Tecnológica		
				83	Contabilidad y Finanzas	A	Contabilidad y Finanzas	01	Licenciado/a en Contabilidad y Finanzas		
				2	Derecho	1	Derecho	A	Derecho	01	Abogado/a

CAMPO AMPLIO		CAMPO ESPECÍFICO		CAMPO DETALLADO		CARRERA		TITULACIÓN	
						B	Derecho con Enfoque de Pluralismo Jurídico	01	Abogado/a con Enfoque de Pluralismo Jurídico
						C	Criminología y Ciencias Forenses	01	Licenciado/a en Criminología y Ciencias Forenses
				81	Derechos humanos	A	Crear carrera	01	Crear titulación

Anexo 2. Resumen criterios, subcriterios, indicadores y porcentaje de cumplimiento de criterios.

CRITERIO	INDICADOR		TOTAL	CUMPLIMIENTO O 80%
	CUALITATIVO	CUANTITATIVO		
1. Currículo	7	-	7	6
2. Docencia	5	5	10	8
3. Investigación e Innovación	2	3	5	4
4. Vinculación con la Sociedad	3	1	4	3
5. Funciones Estratégicas y de Soporte	6	2	8	6
Total	23	11	34	No aplica

Anexo 3. Listado de bases especializadas para valoración de la producción académica.

Las bases de datos referenciales de acuerdo con el campo de conocimiento serán las siguientes:


3.1. Bases de Datos de Revistas Indexadas de Alcance Mundial.



Bases de Datos de Revistas Indexadas de Alcance Mundial	
Nombre	Área de conocimiento
Scopus	Todas las disciplinas
Web of Science	Todas las disciplinas

3.2. Bases de Datos de Revistas Indexadas de Alcance Regional.

Bases de Datos de Revistas Indexadas de Alcance Regional	
Nombre	Área de Conocimiento
LATIN INDEX (Catálogo 2.0)	Todas las disciplinas
SCIELO	Todas las disciplinas
DOAJ	Todas las disciplinas
EBSCO	Todas las disciplinas
REDALYC	Todas las disciplinas
JSTOR	Todas las disciplinas
OAJI	Todas las disciplinas
PROQUEST	Todas las disciplinas
CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)	Multidisciplinar en Humanidades y Ciencias Sociales
REDIB (Red Iberoamericana de Conocimiento Científico)	Todas las disciplinas
CIRC (Clasificación Integrada de Revistas Científicas)	Multidisciplinar en Humanidades y Ciencias Sociales

Anexo 4. Productos de propiedad intelectual según SENADI.

ÁREAS O NIVELES	TIPOS O CATEGORÍAS DE PRODUCCIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN/ EVIDENCIAS	OBSERVACIÓN
 Propiedad Industrial Se refiere a la protección que tiene toda persona natural o jurídica sobre sus patentes de invención, de modelo de utilidad, diseños industriales y esquemas de trazados de circuitos integrados; de acuerdo con la normativa legal vigente, garantizando el equilibrio entre el derecho de exclusiva y el desarrollo científico y tecnológico a través del acceso y aprovechamiento de la información que se encuentra en el dominio público.	1. Patente de invención.	Registro en el SENADI	
	2. Patente de modelo de utilidad.	Registro en el SENADI	
	3.Registro de diseño industrial.	Registro en el SENADI	
	4. Esquemas de trazado de circuitos integrados.	Registro en el SENADI	
	5.Registro de signos distintivos: -Marca de certificación. -Marca colectiva. -Marca tridimensional. -Nombre Comercial. -Lema comercial. -Denominación de Origen.	Registro en el SENADI	
	1. Libros.	Registro en el SENADI	Se considera en la variable LyCL

 <p>Derecho de Autor y Conexos</p> <p>Se encarga de proteger los derechos de los creadores sobre las obras, sean estas literarias o artísticas. La protección del régimen de derecho de autor se basa en la potestad de autorizar o prohibir el uso de la obra por parte del autor o el titular sobre los derechos morales y patrimoniales. Derechos Conexos son los derechos que tienen los artistas, intérpretes, ejecutantes, productores de fonogramas y organismos de radiodifusión sobre sus prestaciones.</p>	2. Textos de investigación.	Registro en el SENADI	Se considera en la variable LyCL
	3. Software.	Registro en el SENADI	
	4. Discursos.	Registro en el SENADI	
	5. Conferencias.	Registro en el SENADI	
	6. Composiciones musicales.	Registro en el SENADI	
	7. Coreografías.	Registro en el SENADI	
	8. Obras de teatro.	Registro en el SENADI	
	9. Obras audiovisuales.	Registro en el SENADI	
	10. Esculturas.	Registro en el SENADI	
	11. Dibujos.	Registro en el SENADI	
	12. Grabados.	Registro en el SENADI	
	13. Litografías.	Registro en el SENADI	
	14. Historietas.	Registro en el SENADI	
	15. Comics.	Registro en el SENADI	
	16. Planos.	Registro en el SENADI	
	17. Maquetas.	Registro en el SENADI	
	18. Mapas.	Registro en el SENADI	
	19. Fotografías.	Registro en el SENADI	
	20. Video juegos.	Registro en el SENADI	
	 <p>Ob. Vegetales y Con. Tradicionales</p> <p>Es una forma de propiedad intelectual que se confiere a la persona que ha creado, descubierto y/o desarrollado, una variedad vegetal. También se incluye dentro de esta área la biodiversidad y los saberes ancestrales.</p> <p>El Plan Nacional del Buen Vivir establece que la generación de conocimiento sea uno de los ejes donde se asiente el cambio de la matriz productiva, necesaria para el desarrollo del país y proyección regional y mundial.</p>	<p>Obtenciones Vegetales: Creación, descubrimiento y/o desarrollo de una variedad vegetal.</p> <p>-GRUPO A: Ornamentales, verduras, árboles y arbustos frutales, árboles caducifolios y de hoja perenne, pastos, palmas y caña de azúcar; y,</p> <p>-GRUPO B: Otras no consideradas en el "Grupo A", tales como cereales, legumbres, tubérculos, raíces y especies andinas.</p>	Registro en el SENADI
<p>Conocimientos Tradicionales: -Son todos aquellos conocimientos colectivos, tales como prácticas, métodos, experiencias, capacidades, signos y símbolos propios de pueblos, nacionalidades y comunidades que forman parte de su acervo cultural y han sido desarrollados, actualizados y transmitidos de generación en generación. Son conocimientos tradicionales, entre otros, los saberes ancestrales y locales, el componente intangible asociado a los recursos genéticos y las expresiones culturales tradicionales.</p> <p>-Estos conocimientos tradicionales pueden referirse a aspectos ecológicos, climáticos, agrícolas,</p>		Registro en el SENADI	

	<p>medicinales, artísticos, artesanales, pesqueros, de caza, entre otros, mismos que han sido desarrollados a partir de la estrecha relación de los seres humanos con el territorio y la naturaleza.</p>		
	<p>Denominación de Origen: -Las denominaciones de origen son un tipo de signo distintivo, muy similar a la marca y cuya promoción, difusión y concesión está encargada a las Direcciones Nacionales de Propiedad Industrial y Obtenciones Vegetales.</p> <p>-Estas "denominaciones de origen" pueden estar relacionadas con la "marca país", pero no tienen el mismo significado; pues son productos especiales cuya calidad, reputación u otras características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce. Actualmente Ecuador tiene cinco Denominaciones de Origen protegidas que son: -Cacao Arriba. -Sombrero de Montecristi. -Café de Galápagos. -Maní de Transkutukú. -Pitahaya Amazónica de Palora.</p>	Registro en el SENADI	
	<p>Biodiversidad: La biodiversidad es el número de especies de plantas y animales que existen en un área determinada. El Ecuador tiene más número de especies por unidad de área que cualquier otro país de la Tierra. Por las condiciones geográficas y climáticas el Ecuador es uno de los 17 países más biodiversos del planeta. El Estado ecuatoriano reconoce la importancia de preservar la biodiversidad tanto en instrumentos nacionales como internacionales, es parte del Convenio de Diversidad Biológica (firmado en 1992 y ratificado en 1993) y en la Constitución de la República 2008, en el art. 313 reconoce a la Biodiversidad como uno de los sectores estratégicos.</p>	Registro en el SENADI	

Nota: Información obtenida de la página web oficial del SENADI (<https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>) a enero de 2025. Para los procesos de evaluación se debe considerar la información actualizada.

Anexo 5. Listado de Ambientes de Aprendizaje por carrera.

CARRERAS DEL CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO	AMBIENTES DE APRENDIZAJE
 <p style="text-align: center;">ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</p>	<p>Aulas de clases, Laboratorio de Simulación Empresarial, Centro de simulación de procesos de Auditoría, Taller de Habilidades Gerenciales, Laboratorio de Neuromarketing, Laboratorio Ecuapass, Aula virtual, Laboratorio de Simulación de negocios, simulador de producción y líneas de negocio, simulación juego de roles, foros de discusión, webinar, laboratorio de informática, laboratorio de diseño de productos, simulador de desarrollo y gestión de proyectos, simulador de importaciones y exportaciones, laboratorio de Finanzas y Contabilidad, Simulador de Bolsa de Valores, Laboratorio de Comercio Exterior y Logística, Laboratorio de Emprendimiento e Innovación, Centro de Simulación de Negociación y Ventas, Simulador de Gestión del Talento Humano, Laboratorio de Análisis Financiero y Presupuestario, Simulador de Proyectos de Inversión y Presupuesto de Capital, Laboratorio de Marketing Digital, Laboratorio de Estadística y Análisis de Datos, Simulador de Evaluación de Riesgos y Sensibilidad, Centro de Innovación y Desarrollo de Productos, Simulador de Gestión de Operaciones, Laboratorio de Auditoría y Control Interno, Laboratorio de Gestión Pública, Epicentro de Innovación, Laboratorio de computación con herramientas informáticas de marketing, estadística y econometría, Laboratorio de Ofimática, Media Lab - Laboratorio de producción audiovisual, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital.</p>
<p style="text-align: center;">ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</p>	<p>Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Software de modelos econométricos, Software contable y financiero, Software de simulación de pruebas psicológicas, Salas de Realidad Virtual, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de producción audiovisual, Laboratorio de Ofimática,</p>
<p style="text-align: center;">AUDITORÍA Y GESTIÓN CONTABLE</p>	<p>Aulas de clases, Laboratorio de Simulación Empresarial, Centro de simulación de procesos de Auditoría, Taller de Habilidades Gerenciales, Laboratorio de Neuromarketing,</p>

	Laboratorio Ecuapass, Laboratorios de Negocios Agropecuarios "Agromarket".
COMERCIO	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de producción audiovisual, Laboratorio de Ofimática, Salas de Realidad Virtual, Software de simulación de negocios, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos, laboratorio de simulación de negocios empresariales contables y comerciales.
COMERCIO EXTERIOR	Aula Tradicional, Laboratorio de Computación (Simulador de Negocios Eduardo), Plataforma Virtual de Aprendizaje (EVA), Entorno Empresarial Real (Prácticas), Espacios de Co-working (Cubículos de Biblioteca).
CONTABILIDAD	Laboratorio de simulación de negocios empresariales contables y comerciales.
CONTABILIDAD SUPERIOR	Charla con expertos, visitas a empresas.
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Software de simulación de negocios, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.
CRIMINALÍSTICA	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Laboratorio de Criminalística, Escena del Crimen (Inspección Ocular Técnica), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Química, Salas de Realidad Virtual, Software de simulación de negocios, Software de simulación de pruebas psicológicas, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.
DERECHO	Aulas de clases, Laboratorio de Simulación Empresarial, Taller de Habilidades Gerenciales, Laboratorio de Neuromarketing, Laboratorio Ecuapass, Auditorio de la Facultad, sala de simulación de audiencias, sala de usos múltiples, Proyecto en proceso: Aliados estratégicos con Gobierno Provincial para Centro de negocios y emprendimiento, Simulador de Gestión del Talento Humano, Centro de Innovación y Desarrollo de Productos, Laboratorio de Auditoría y Control Interno, Laboratorio de Gestión Pública, Consultorio Jurídico

	Gratuito, laboratorio de informática, Biblioteca (jurídica), Sala de juicios simulados (moot court), Visitas o salidas académicas, Sala de Estrados, Laboratorio de Criminalística, centro de mediación, sala de medicina legal, sistema nacional de medicina legal y ciencias forenses.
FINANZAS	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Software de simulación de negocios, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Laboratorio de Criminalística, Escena del Crimen (Inspección Ocular Técnica), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Química, Salas de Realidad Virtual, Software de simulación de negocios, Software de simulación de pruebas psicológicas, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.
NEGOCIOS DIGITALES	Simulador Ecuasigad – Ecuapass, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Laboratorio de Criminalística, Escena del Crimen (Inspección Ocular Técnica), Laboratorio de Biología, Laboratorio de Química, Salas de Realidad Virtual, Software de simulación de negocios, Software de simulación de pruebas psicológicas, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.
NEGOCIOS INTERNACIONALES	Plataforma Virtual de Aprendizaje, Simuladores de Negocios en Línea, Biblioteca Digital, Foros de Discusión y Trabajo en Grupo, Salas de videoconferencia, Laboratorio de Simulación de sistema Ecuapass, Laboratorio de Simulación negocios de Harvard, Centro de Emprendimiento e Innovación Innovalab, Simulador Ecuasigad, Plataforma Stata, Plataforma FlexSim, Creative Lab - Laboratorio de Marketing digital, Media Lab - Laboratorio de informática, Laboratorio de Ofimática, Software de simulación de negocios, Software de simulación de pruebas psicológicas, Software contable y financiero, Software de modelos econométricos.

Anexo 6. Listado de Herramientas Pedagógicas por carrera.

CARRERAS DEL CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y DERECHO	HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS
 <p>ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</p>	<p>Guía para el Desarrollo del Componente Práctico, Bibliotecas virtuales, Herramientas de Software, Aprendizaje Basado en Proyectos, Rúbricas de evaluación, Guía de Estudio, Estudio de casos reales o hipotéticos, Moodle, Canva, Kahoot, Publicaciones académicas, ProQuest, Scopus, Sistema Compilatio, Seminarios y Congresos, Clases Magistrales, Podcasts, Videos educativos (Youtube, Ted-Ed, Documentales), Proyecciones de diapositivas y slideshows, Trabajos en Grupo, Clases Invertidas, Laboratorio de negocios "Agromarket" (Proyecto en proceso de construcción y aprobación), Centro de emprendimiento Uleam (Proyecto en proceso de construcción y aprobación), Software y simuladores, Aplicación de Ejercicios y problemas planteados, Estudios de caso, paquetes contables, Estudio de casos y cálculos de probabilidades utilizando un enfoque matemático, Análisis de medios, diagramas de causalidad, encuestas y cuestionarios, Estudios de casos y aplicación de método de investigación, bases de datos científicas, Manuales de proyectos, Software de Contabilidad y Finanzas (QuickBooks, SAP, SAGE), Simulador de Bolsa de Valores (Stock Trak, Wall Street Survivor), Herramientas de Análisis Estadístico (SPSS, R, Excel Avanzado), Plataformas de Marketing Digital (Google Analytics, SEMrush, HubSpot), CRM (Customer Relationship Management) - Salesforce, Zoho CRM, Simulador de Negocios y Toma de Decisiones (Simuladores como Simulador Markstrat, Business Strategy Game), Simulador de Recursos Humanos (Talent Management Systems, Workday, SAP SuccessFactors), Software de Gestión de Proyectos (Microsoft Project, Primavera), Simulador de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro (SAP SCM, Oracle SCM), Impresora 3D y Software de Diseño (AutoCAD, SolidWorks), Plataforma de Simulación de Auditoría (IDEA, ACL), Simulador de Evaluación de Riesgos (Crystal Ball, @RISK), Herramientas de Colaboración y Comunicación (Google Workspace, Microsoft Teams), Plataforma ENOVA, Design Thinking, BCE (Business Case Evaluation), Foda estratégico, Cuadro de Mando Integral, Project Management, Modelo SERVI (Sistema de Evaluación de la Responsabilidad de la Vulnerabilidad e Impacto), Ciclo de Deming, Manuales de</p>

	Modelos de Gestión de Talento Humano, Herramientas del Centro de Comercio Internacional, Estudio de casos Harvard, Simulaciones empresariales, Talleres de resolución de problemas, Debates estructurados, Scrum como metodología de innovación y emprendimiento, Software de Gestión Empresarial (ERP), Simuladores de Planificación Financiera, Revistas y Artículos de Negocios, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Herramientas de Creación de Contenido Interactivo, Gamificación, Análisis de Datos y Visualización, Role – Playing.
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Estudios de casos reales o hipotéticos, Herramientas de Creación de Contenido Interactivo, Foros de Discusión y resolución de dudas, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Bibliotecas Digitales, bases de datos jurídicas, Análisis de legislación y jurisprudencia, Modelos de Naciones Unidas y debates, Simulaciones de audiencia, Clases magistrales y seminarios, Aprendizaje basado en problemas (ABP)
AUDITORÍA Y GESTIÓN CONTABLE	Guía para el Desarrollo del Componente Práctico, Bibliotecas virtuales, Herramientas de Software, Aprendizaje Basado en Proyectos, Rúbricas de evaluación, Guía de Estudio, Estudio de casos reales o hipotéticos, Moodle, Canva, Kahoot, ProQuest, Scopus, Sistema Compilatio, seminarios y Congresos, Clases Magistrales, Podcasts, Videos educativos (Youtube, Ted-Ed, Documentales), Laboratorio de negocios "Agromarket" (Proyecto en proceso de construcción y aprobación), Centro de emprendimiento Uleam (Proyecto en proceso de construcción y aprobación), Software y simuladores, Aplicación de Ejercicios y problemas planteados, Estudios de caso.
COMERCIO	Estudio de casos reales o hipotéticos, ensayos académicos, Simulador de Operaciones de Cubicaje, Simulador Operaciones de Comercio Exterior, Sistema de Proceso Aduanero, Sistemas de Gestión Contables, Role – Playing, Simuladores de Negocios Software de entorno empresariales, Herramientas de Creación de Contenido Interactivo, Foros de Discusión y resolución de dudas, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Herramientas de Creación de Contenido Interactivo, Modelos de Naciones Unidas y debates, Simulaciones de audiencia, Clases magistrales y seminarios
COMERCIO EXTERIOR	Estudio de casos reales, Simulaciones, Aprendizaje Colaborativo, Foros de Discusión, Presentaciones Interactivas, Análisis de Datos y Visualización, Recursos

	Audiovisuales, Plataformas de Gestión de Proyectos, Software de Simulación Financiera.
CONTABILIDAD	Simuladores de Negocios Software de entorno empresariales, Role – Playing, Estudio de casos reales o hipotéticos, Sistema de Proceso Aduanero, Simulador Operaciones de Comercio Exterior, Simulador de Operaciones de Cubicaje.
CONTABILIDAD SUPERIOR	Estudio de casos.
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	ABP (Aprendizaje Basado en Problemas): Estudio de Casos Prácticos, Aprendizaje Basado (en proyectos): Investigación Formativa, Aprendizaje Basado (en proyectos): Investigación Formativa, Herramientas Web Interactivas, Plataformas Virtuales para Contadores y Auditores, Software - Sistema Contable "Fenix", Metodología PERT - CPM para la toma de decisiones en el ámbito empresarial, Plan de Negocios, Estudios de casos reales o hipotéticos, Ensayos académicos, Bibliotecas Digitales, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Herramientas de videoconferencias, Foros de Discusión y resolución de dudas, Herramientas de Creación de Contenido Interactivo, Proyecto Integrador, SPSS, KYRIOS V 2.0, DIMN, Preparación de informes.
CRIMINALÍSTICA	Clases magistrales y seminarios, Inspección de escenas del crimen, Metodología de Inspección Ocular Técnica, Manual de Bioseguridad, Manual de Química y Toxicología Forense, Manual de Cadena de Custodia, Estudios de balística y análisis de patrones de manchas de sangre, Prácticas en laboratorios forenses, Investigación de documentos y análisis grafológico, Documentación y redacción de informes periciales, Clases magistrales y seminarios, Modelos de Naciones Unidas y debates, Análisis de legislación y jurisprudencia, Redacción y análisis de documentos legales, Uso de tecnología y bases de datos jurídicas, Bibliotecas Digitales, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS).
DERECHO	Moodle, Canva, Kahoot, ProQuest, Scopus, Sistema Compilatio, seminarios y Congresos, Clases Magistrales, Podcasts, Videos educativos (Youtube, Ted-Ed, Documentales), Reglamentación de Consultorios Jurídicos Gratuitos, Estudio de casos jurídicos, Resolución de problemas o casos, foros, Sistematización de prácticas de investigación – intervención, Proyectos de problematización, talleres, Prácticas profesionales, Juicios simulados (moot court), Role-playing, Visitas o salidas académicas, Aprendizaje basado en problemas (ABP),

	Modelos de Naciones Unidas y debates, Clases magistrales y seminarios, Análisis de legislación y jurisprudencia, Redacción y análisis de documentos legales, Uso de tecnología y bases de datos jurídicas, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Plataformas de Videoconferencia, Análisis o estudio de procesos judiciales o planteamiento de casos, Foros de Discusión en aula virtual, Repositorios de Material de Estudio, Herramientas de Evaluación en Línea, Biblioteca Uteca.
FINANZAS	Estudios de casos reales o hipotéticos, Ensayos académicos, Bibliotecas Digitales, Herramientas de videoconferencias, Foros de Discusión y resolución de dudas.
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	Estudios de casos reales o hipotéticos, Bibliotecas Digitales, Herramientas de videoconferencias, Foros de Discusión y resolución de dudas Herramientas de Creación de Contenido Interactivo.
NEGOCIOS DIGITALES	Estudios de casos reales o hipotéticos, Bibliotecas Digitales, Herramientas de videoconferencias, Foros de Discusión y resolución de dudas.
NEGOCIOS INTERNACIONALES	Bibliotecas Digitales, Herramientas de videoconferencias, Foros de Discusión y resolución de dudas, Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS), Plataformas de Videoconferencia, Ensayos académicos, Estudio de casos Harvard, Herramientas del Centro de Comercio Internacional, Aula Invertida, Gamificación.

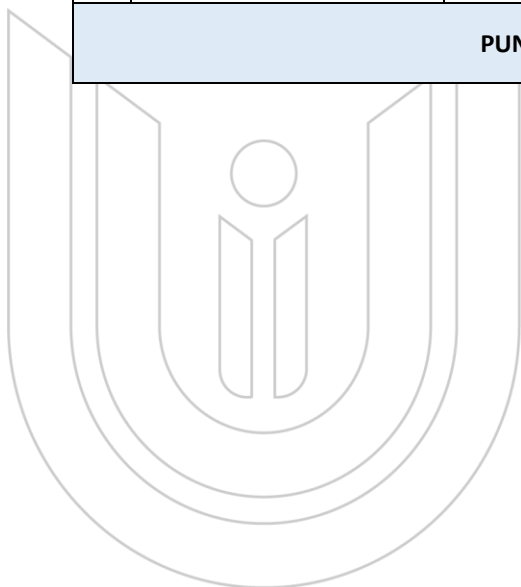
Anexo 7. Formulario de ambientes de aprendizaje

7.1. Funcionalidad

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	
INSTITUCIÓN:		SEDE:	CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE	
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE	
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
VARIABLE		FUNCIONALIDAD: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje sean funcionales, cuenten con condiciones de seguridad, infraestructura, materiales, insumos y se cuente con responsables de estos espacios.	
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		LABORATORIO <input type="checkbox"/>	CENTRO DE SIMULACION <input type="checkbox"/>
		OTROS <input type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL AMBIENTE:			
No.	ITEM DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	Infraestructura adecuada al tipo de actividad Descripción. El ambiente cuenta con espacios diseñados para clases magistrales, debates, análisis de casos, entre otros. Existen áreas adecuadas para actividades prácticas y de simulaciones en el ámbito del campo de conocimiento de la carrera.	0= No cumple: No existe y/o no es funcional la infraestructura del ambiente de aprendizaje, y no se cuenta con un responsable asignado. 1= Si cumple: Existe y es funcional la infraestructura del ambiente de aprendizaje, y se cuenta con un responsable asignado.	1

		<p>Procedimiento. El evaluador revisa que los ambientes de aprendizaje cuenten con espacios diseñados para los efectos del aprendizaje asignado. Se verifica que el ambiente cuente con responsable de estos espacios.</p>		
2	Condiciones de seguridad	<p>Descripción. El ambiente de aprendizaje dispone de señalización clara, salidas de emergencia, extintores, y equipos de seguridad requeridos según su función. El ambiente está libre de riesgos estructurales y cuenta con un mantenimiento regular.</p> <p>Procedimiento. El evaluador revisa las condiciones de seguridad del ambiente de aprendizaje y el plan de mantenimiento. Se verifica que se cuente con responsable asignado.</p>	<p>0= No cumple: No tiene condiciones de seguridad, plan de mantenimiento, ni responsable asignado. 1= Si cumple: Tiene las condiciones de seguridad, plan de mantenimiento, y cuenta con un responsable asignado.</p>	1
3	Equipamiento funcional con materiales e insumos	<p>Descripción. El ambiente de aprendizaje cuenta con disponibilidad de proyectores, equipos audiovisuales, sistemas de grabación (para simulaciones legales, simuladores de negocios, entre otros) y pizarras en buen estado; así como mobiliario ergonómico y en cantidad suficiente para los estudiantes: mesas, sillas, podios, entre otros.</p>	<p>0= No cumple: No cuenta con equipamiento funcional con materiales e insumos, y no existe un responsable asignado. 1= Si cumple: Cuenta con equipamiento funcional con materiales e insumos y existe un responsable asignado.</p>	1

		<p>Procedimiento. El evaluador verifica la funcionalidad de los equipos disponibles en el laboratorio, centro de simulación u otros ambientes, constatando el estado funcional de los mismos.</p> <p>Se verifica el Plan de renovación y/o actualización y el Reporte de cumplimiento. Se verifica que se cuente con responsable asignado.</p>		
PUNTAJE FINAL				1,00



7.2. Equipamiento

 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	
INSTITUCIÓN:		SEDE:	CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE	
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE	
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
VARIABLE		EQUIPAMIENTO: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con equipamiento, insumos, condiciones y características de equipamiento en cada uno de los espacios, escenarios, entre otros; que permitan el desarrollo de las actividades planificadas.	
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		LABORATORIO <input type="checkbox"/>	CENTRO DE SIMULACION <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL AMBIENTE:		OTROS <input type="checkbox"/>	
No.	ITEM DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	Insumos Tecnológicos Descripción. El ambiente de aprendizaje cuenta con proyectores y/o pantallas con disponibilidad de equipos audiovisuales y funcionales para proyectar o presentar material didáctico durante el proceso formativo del estudiante. Respecto a computadoras y software especializado: En el caso de las carreras del campo amplio de Administración de Empresas puede ser las herramientas de simulación empresarial, de gestión de proyectos, de análisis financiero, entre otras; mientras que, en el caso de las carreras del campo del Derecho, puede ser los Programas de investigación jurídica, simuladores de casos legales, bases de datos jurídicas, entre otros. Procedimiento. El evaluador verifica la existencia de recursos tecnológicos y su pertinencia con el objeto de aprendizaje durante el proceso	0= No cumple: No existen los recursos tecnológicos requeridos en el ambiente de aprendizaje. 1= Si cumple: Existen los recursos tecnológicos requeridos en el ambiente de aprendizaje.	1

		formativo del estudiante. Se constata facturas, contratos de arrendamiento o convenios, certificados de propiedad o de alquiler de los recursos tecnológicos.		
2	Equipamiento e insumos varios	<p>Descripción. En cuanto al equipamiento e insumos: En el caso de las carreras del campo de Derecho, pueden ser las salas de simulación jurídica equipadas con estrados, asientos para jueces, abogados y público, que simulen una corte; mientras que, para el caso de las carreras del campo de Administración de Empresas, puede ser los salones adaptados para debates, estudios de caso u otros, con mesas modulares, pizarras móviles, mobiliario ergonómico, entre otros espacios u entornos de simulación.</p> <p>Para el caso de las simulaciones virtuales se debe contar con herramientas, mecanismos y medios para desarrollar estas actividades, procurando una similitud con los entornos reales.</p> <p>Procedimiento. El evaluador constata la existencia de equipamiento y mobiliario especializado. Se debe verificar facturas, contrato de arrendamiento, convenios, certificados de propiedad o alquiler de equipos o de su renovación o actualización, de ser el caso. Se constata el Plan de renovación y/o actualización y el Reporte de cumplimiento del plan, de ser el caso.</p> <p>Asimismo, se verifica la documentación u otros medios que evidencien las herramientas, mecanismos, condiciones y medios utilizados para las simulaciones virtuales de la carrera.</p>	<p>0= No cumple: No cuenta con equipamiento y mobiliario especializado.</p> <p>1= Si cumple: Cuenta con equipamiento y mobiliario especializado.</p>	1
3		<p>Descripción. El equipamiento se encuentra en</p>	0= No cumple: El equipamiento	1

	<p>Condiciones y características del Equipamiento</p>	<p>buen estado, sin desperfectos que limiten su uso. Todos los equipos y recursos están operativos y listos para ser utilizados en las actividades de enseñanza aprendizaje programadas.</p> <p>Procedimiento. El evaluador examina las condiciones y características de los equipos disponibles en el laboratorio, centro de simulación u otros ambientes de aprendizaje.</p> <p>Se debe verificar facturas, contrato de arrendamiento, convenios, certificados de propiedad o de alquiler de equipos, y/o la renovación o actualización, de ser el caso.</p> <p>Se constata el Plan de renovación y/o actualización del equipamiento, así como el reporte de cumplimiento del plan, de ser el caso.</p>	<p>del ambiente de aprendizaje no se encuentra en buen estado, y/o no cuenta con un Plan de renovación y/o actualización del equipamiento, de ser el caso.</p> <p>1= Si cumple: El equipamiento del ambiente de aprendizaje se encuentra en buen estado, y/o se cuenta con un Plan de renovación y/o actualización del equipamiento, de ser el caso.</p>	
PUNTAJE FINAL				1,00

7.3. Disponibilidad


 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	
INSTITUCIÓN:		SEDE:	CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE	
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE	
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
VARIABLE		DISPONIBILIDAD: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con capacidad instalada para cubrir las necesidades de uso de la comunidad inherente a la carrera (cohortes en los diferentes horarios, de ser el caso), las instalaciones, espacios y otros deben ser suficientes con relación a los que usan los mismos y estar disponibles permanentemente.	
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		LABORATORIO <input type="checkbox"/>	CENTRO DE SIMULACION <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL AMBIENTE:		OTROS <input type="checkbox"/>	
No.	ITEM DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	Capacidad Instalada Descripción. Suficiencia del espacio: El ambiente de aprendizaje tiene capacidad suficiente para el número de estudiantes de la carrera que lo utilizan. Flexibilidad de uso: El espacio puede adaptarse para diferentes actividades del proceso formativo del estudiante como: clases, simulaciones, reuniones grupales, entre otras. Procedimiento. El evaluador revisa la suficiencia del espacio para la utilización de todos los estudiantes de la carrera y la flexibilidad de uso del espacio.	0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no tiene capacidad instalada suficiente para todos los estudiantes de la carrera. 1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje cuenta con capacidad instalada suficiente para todos los estudiantes de la carrera.	1

2	Planificación para utilización de los ambientes de aprendizaje	<p>Descripción. Acceso en horarios planificados: El ambiente de aprendizaje está disponible durante los horarios establecidos en la planificación académica (de clases) de la carrera.</p> <p>Múltiples horarios: Existe disponibilidad para diferentes cohortes, turnos o modalidades de estudio de la carrera (matutino, vespertino, híbrido).</p> <p>Procedimiento. El evaluador revisa la planificación académica (de clases) de la carrera y la ejecución horaria de la utilización del ambiente de aprendizaje.</p>	<p>0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no cuenta con una planificación para la utilización por la carrera.</p> <p>1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje cuenta con una planificación para la utilización por la carrera.</p>	1
3	Gestión de Reservas	<p>Descripción. Sistema de reservas: Existe un sistema y proceso para agendar el uso de los espacios, ambientes o entornos de aprendizaje.</p> <p>Evitar conflictos: La gestión de reservas asegura que no haya sobreposición de actividades o conflictos de uso para el desarrollo de las actividades entre las distintas asignaturas de la carrera.</p> <p>Procedimiento. El evaluador verifica y constata in situ el sistema de reservas y la gestión del proceso relacionada con la utilización de espacios, ambientes o entornos de aprendizaje.</p>	<p>0= No cumple: No existe un sistema y proceso para agendar el uso de los espacios, ambientes o entornos de aprendizaje.</p> <p>1= Si cumple: Existe un sistema y proceso para agendar el uso de los espacios, ambientes o entornos de aprendizaje.</p>	1
4	Disponibilidad Permanente	<p>Descripción: Accesibilidad constante: El ambiente de aprendizaje está disponible para las asignaturas de la carrera que lo utilizan, incluyendo para actividades extracurriculares o prácticas adicionales. Facilidad de acceso: Procedimientos simples para que estudiantes y profesores puedan ingresar o solicitar el uso del ambiente de aprendizaje.</p>	<p>0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no está disponible para todas las asignaturas de la carrera que lo utilizan.</p> <p>1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje está disponible para todas las asignaturas de la carrera que lo utilizan.</p>	1

		<p>Procedimiento: El evaluador verifica que los ambientes de aprendizaje estén disponibles para las asignaturas de la carrera que lo utilizan durante el proceso formativo de los estudiantes.</p>		
PUNTAJE FINAL				1,00



7.4. Accesibilidad

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	
INSTITUCIÓN:		SEDE:	CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE	
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE	
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
VARIABLE		ACCESIBILIDAD: El comité de evaluación externa validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con condiciones de accesibilidad universal, de acuerdo con el campo de conocimiento, para el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas.	
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		LABORATORIO <input type="checkbox"/>	CENTRO DE SIMULACION <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>
NOMBRE DEL AMBIENTE:			
No.	ITEM DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	<p>Condiciones de Accesibilidad Física Universal</p> <p>Descripción. Disponibilidad de condiciones de accesibilidad universal en el ambiente de aprendizaje utilizado por la carrera.</p> <p>El mobiliario y equipamiento del ambiente de aprendizaje debe estar adaptado y contar con condiciones de accesibilidad universal para el acceso de todos los usuarios.</p>	<p>0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no cuenta con condiciones de accesibilidad universal físicas.</p> <p>1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje cuenta con condiciones de accesibilidad universal físicas.</p>	1

		<p>Procedimiento. El evaluador debe revisar la infraestructura, mobiliario y equipamiento del ambiente de aprendizaje que utiliza la carrera, con base en los parámetros de accesibilidad universal vigentes.</p> <p>Se debe constatar los lineamientos de accesibilidad universal y su consideración en la infraestructura y acondicionamiento del ambiente de aprendizaje.</p>		
2	Accesibilidad Tecnológica	<p>Descripción. Equipos adaptativos: Disponibilidad de dispositivos como teclados braille, lectores de pantalla y sistemas de amplificación de sonido para personas con discapacidad visual o auditiva.</p> <p>Conexión y navegación: Wi-Fi accesible y permanente en el ambiente de aprendizaje, con velocidad suficiente para el uso de plataformas educativas u otras actividades formativas en línea.</p> <p>Plataformas y software inclusivo: Herramientas que cumplan con estándares de accesibilidad (WCAG) y permitan el uso universal de todos los usuarios de la carrera.</p> <p>Datos sobre accesibilidad universal: Cuenta con al menos un estudio sobre accesibilidad universal de la población estudiantil objetivo, tomando en cuenta las limitaciones, discapacidades y brecha digital.</p>	<p>0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no cuenta con condiciones de accesibilidad universal tecnológicas, o no cuenta con un estudio de accesibilidad universal de los estudiantes de la carrera.</p> <p>1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje cuenta con condiciones de accesibilidad universal tecnológicas, así como cuenta con un estudio de accesibilidad universal de los estudiantes de la carrera.</p>	1

		<p>Procedimiento. El evaluador verifica que los equipos cuenten con conexión a internet, tenga plataformas y software inclusivo y se ajusten a las necesidades del usuario, permitiendo el uso y manejo con criterios de accesibilidad universal. Se constata un estudio sobre accesibilidad de los ambientes y/o entornos de aprendizaje, realizado máximo en los últimos tres años antes del proceso de evaluación.</p>		
3	Señalización Inclusiva	<p>Descripción. El ambiente de aprendizaje debe contar con señalización de accesibilidad universal para el desplazamiento y uso seguro de los usuarios. Señalización visual y auditiva: Se refiere a la señalética con colores contrastantes y sistemas de aviso por sonido.</p> <p>Procedimiento. El evaluador debe verificar que la señalética o señalización de accesibilidad universal guíe de forma adecuada el uso y acceso seguro al ambiente de aprendizaje utilizado por la carrera.</p>	<p>0= No cumple: El ambiente de aprendizaje no cuenta con señalización de accesibilidad universal. 1= Si cumple: El ambiente de aprendizaje cuenta con señalización de accesibilidad universal.</p>	1
PUNTAJE FINAL				1,00


Anexo 8. Formulario de herramientas pedagógicas

8.1. Funcionalidad

 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DERECHO		
INSTITUCIÓN:		SEDE:		CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE		
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE		
INDICADOR		HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS		
VARIABLE:		FUNCIONALIDAD: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos didácticos permitan que los estudiantes obtengan una educación más dinámica y flexible, de acuerdo con las condiciones establecidas en los formularios.		
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE:				
TIPO DE HERRAMIENTA:				
PROVEEDOR:				
No.	ITEM	DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	Relevancia pedagógica:	Descripción. La herramienta pedagógica permite abordar los contenidos curriculares de manera efectiva y se alinea con los objetivos de aprendizaje establecidos en el plan de estudios.	0= No cumple. 1= Si cumple.	1
		Procedimiento. El evaluador debe revisar los módulos o secciones iniciales del currículo, donde se explican los objetivos del curso con relación a la utilización de la herramienta pedagógica.		
2	Interactividad	Descripción. La herramienta pedagógica permite de forma interactiva desarrollar los contenidos curriculares establecidos en la o las asignaturas de la carrera, según su plan de estudio.	0= No cumple. 1= Si cumple.	1


		<p>Procedimiento. El evaluador debe verificar in situ la interactividad de la herramienta pedagógica con relación al resultado de aprendizaje previsto en la o las asignaturas de la carrera que utilizan esta herramienta.</p>		
3	Dinamismo	<p>Descripción. La herramienta pedagógica es amigable, dinámica y flexible que permite a los estudiantes recibir de una manera más asertiva la información para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Procedimiento. El evaluador debe explorar la interfaz del usuario, probando la facilidad para encontrar y acceder a los módulos, recursos y actividades de la herramienta pedagógica, en el caso de ser tecnológica. En el caso de otro tipo de herramienta no necesariamente tecnológica, se debe verificar el dinamismo de esta, para el proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera.</p>	<p>0= No cumple. 1= Si cumple.</p>	1
4	Compatibilidad y Flexibilidad	<p>Descripción. La herramienta pedagógica funciona correctamente en diferentes dispositivos y sistemas operativos.</p> <p>Procedimiento. El evaluador verifica la funcionalidad de la herramienta en diferentes dispositivos y navegadores para corroborar el correcto funcionamiento en cada uno y en diferentes sistemas operativos.</p>	<p>0= No cumple. 1= Si cumple.</p>	1
PUNTAJE FINAL				1,00

8.2. Disponibilidad

 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DERECHO		
INSTITUCIÓN:		SEDE:		CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE		
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE		
INDICADOR		HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS		
VARIABLE:		DISPONIBILIDAD: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos, físicos y digitales, estén disponibles para los profesores, tutores, estudiantes y demás involucrados con la carrera, lo que permite un avance dentro de los procesos educativos y pedagógicos, de acuerdo con las condiciones establecidas en los formularios.		
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE:				
TIPO DE HERRAMIENTA:				
PROVEEDOR:				
No.	ITEM	DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	Disponibilidad físico y digital	<p>Descripción. La herramienta pedagógica está disponible en los espacios de la institución educativa (laboratorios, aulas, bibliotecas, otros) y/o es accesible en línea (plataformas, software o recursos digitales) sin restricciones significativas a nivel físico y/o digital, según sea el caso.</p> <p>Procedimiento. El evaluador verifica la disponibilidad del acceso a la herramienta tanto de manera física como de forma digital, según sea el caso.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1
2	Suficiencia de herramientas	<p>Descripción. La herramienta pedagógica disponible es suficiente para cubrir las necesidades del 100% de los usuarios de la carrera (estudiantes y profesores). En la planificación curricular se incluye la utilización de esta herramienta pedagógica.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1

		<p>Procedimiento. El evaluador verifica que la herramienta esté disponible y sea suficiente para el uso de estudiantes y profesores de la carrera. Se constata en la planificación curricular la consideración de esta herramienta pedagógica.</p>		
3	Mantenimiento y operatividad	<p>Descripción. La herramienta pedagógica se encuentra disponible en condiciones operativas (sin fallos técnicos o problemas de mantenimiento) para la utilización por los usuarios de la carrera. Se dispone de un Plan de mantenimiento de esta herramienta pedagógica.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1
		<p>Procedimiento. El evaluador verifica que la herramienta se encuentre disponible y en condiciones operativas; así como se constata que la carrera cuente con un Plan de mantenimiento vigente asociado a esta herramienta.</p>		
4	Soporte Técnico	<p>Descripción. La herramienta pedagógica cuenta con soporte técnico eficiente y fácil de acceder para los usuarios de la carrera por parte de la institución y/o proveedor.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1
		<p>Procedimiento. El evaluador revisa si la herramienta pedagógica cuenta con opciones de soporte (chat, correo electrónico, teléfono, entre otros), y verifica la eficacia de la respuesta por parte de soporte técnico.</p>		
PUNTAJE FINAL				1,00

8.3. Accesibilidad

 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE ADMINISTRACION Y DERECHO	
INSTITUCIÓN:		SEDE:	CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE	
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE	
INDICADOR		HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS	
VARIABLE:		<p>ACCESIBILIDAD: El comité de evaluación externa validará que las herramientas pedagógicas y recursos permitan enseñar directamente, faciliten el acceso al material educativo y se pueda contar con diversas herramientas para el desarrollo de las actividades académicas planificadas en el currículo de la carrera.</p>	
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE:			
TIPO DE HERRAMIENTA:			
PROVEEDOR:			
No.	ITEM DESCRIPCION	EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	<p>Compatibilidad tecnológica</p> <p>Descripción. La herramienta pedagógica (de ser tecnológica) funciona en dispositivos y sistemas operativos comunes (PC, móviles, tabletas, otros). Es compatible con las plataformas y recursos utilizados en la institución.</p> <p>Procedimiento. El evaluador revisa si la herramienta es compatible con las plataformas y recursos utilizados en la institución.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1
2	<p>Diseño Inclusivo</p> <p>Descripción. La herramienta pedagógica cuenta con condiciones de accesibilidad universal para personas con discapacidades (por ejemplo, cuenta con lectores de pantalla, teclados adaptados, ajustes visuales, entre otros.) y todos los usuarios de la carrera.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1

		<p>Procedimiento. El evaluador verifica que la herramienta pedagógica ofrezca configuraciones que faciliten el uso a personas con discapacidad, y/o que cuente con condiciones de accesibilidad universal.</p>		
3	Conexión y Acceso remoto	<p>Descripción. La herramienta pedagógica es accesible desde ubicaciones fuera del campus (a través de internet, por ejemplo) o requiere conexiones especiales o de alta velocidad que puedan limitar su utilización.</p> <p>Procedimiento. El evaluador constata si la herramienta pedagógica ofrece opciones de descarga de contenido y/o cuenta con acceso remoto dentro y fuera del campus de la carrera.</p>	<p>0= No existe. 1= Si existe.</p>	1
PUNTAJE FINAL				1,00

