

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE GRADO

Campo 09:
Salud y bienestar



CACES

Consejo de Aseguramiento de la Calidad
de la Educación Superior

CACES

Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

PRESIDENTE

Ximena Córdova – Vallejo

CONSEJEROS

Wladimir Paredes Parada

Martha Macías Sánchez

Tangya Tandazo Arias

Diego Pérez Darquea

Aurelio Valarezo Dueñas

Ximena Córdova – Vallejo

SECRETARÍA TÉCNICA

Santiago León Dávalos, Secretario Técnico

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

Andrea Proaño Chiriboga, Directora

COORDINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MODELO**Comisión Permanente de Carreras - CPC**

Presidente: Wladimir Paredes Parada

Miembros: Martha Macías Sánchez

Ximena Córdova – Vallejo

Asesoría y revisión:

Francisco Almeida Abril, Asesor del presidente de la CPC

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN

Tatiana Sánchez Cruz, Especialista de evaluación y acreditación de universidades

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Israel Chicaiza, analista de comunicación social

Rodrigo Caiza, asistente de comunicación social

Paola Arroyo Miño, responsable de la Unidad de Comunicación Social

Citación

CACES. (2025b). Modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar.

Aprobado mediante resolución

No. 072-SO-14-CACES-2025 de 9 de abril de 2025.

www.caces.gob.ec



Contenido

INTRODUCCIÓN	11
CONTEXTUALIZACIÓN	15
EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE	18
MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE PARA LAS CARRERAS DEL CAMPO AMPLIO DE “SALUD Y BIENESTAR” (MECCASB).....	30
1. Criterio Currículo.....	30
Indicador 1. Perfil de egreso.....	31
Indicador 2. Proyecto curricular	33
Indicador 3. Malla curricular.....	36
Indicador 4. Syllabus	38
Indicador 5. Proceso de aprendizaje	40
Indicador 6. Escenarios de prácticas formativas	42
Indicador 7. Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC)	44
2. Criterio Docencia	47
2.1 Subcriterio Personal académico	48
Indicador 8. Afinidad del personal académico	48
Indicador: 9. Personal académico titular.....	52
Indicador 10. Evaluación integral del desempeño del personal académico	55
2.2 Subcriterio Estudiantes.....	57
Indicador 11. Sistema de tutorías académicas	57

Indicador 12. Habilidades blandas.....	60
Indicador 13. Seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje	62
Indicador 14. Tasa de deserción	65
Indicador 15. Tasa de titulación de grado	68
Indicador 16. Seguimiento a graduados	70
Indicador 17. Tasa de ocupación de graduados	73
3. Criterio Investigación e Innovación	77
3.1 Subcriterio Gestión de la investigación e innovación	78
Indicador 18. Sistema de gestión de la investigación e innovación	79
Indicador 19. Contribución académica a los procesos de investigación e innovación ...	81
Indicador 20. Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación.....	83
3.2 Subcriterio Contribución de la investigación a la carrera.....	84
Indicador 21. Producción de investigación e innovación	85
Indicador 22. Interdisciplinariedad para la articulación de las funciones sustantivas....	91
4. Criterio Vinculación con la sociedad.....	94
4.1 Subcriterio Organización de la vinculación con la sociedad	95
Indicador 23. Planificación y gestión de la vinculación con la sociedad	95
4.2 Subcriterio Transferencia de tecnología y de conocimiento	99
Indicador 24. Mecanismos de transferencia de tecnología y de conocimiento	99
Indicador 25. Divulgación de resultados de la intervención	102
Indicador 26. Calidad formativa y operativa de las prácticas preprofesionales	104
5. Criterio Funciones estratégicas y de soporte	108

5.1 Subcriterio Funciones Estratégicas	109
Indicador 27. Planificación académica y administrativa de la carrera	110
Indicador 28. Aseguramiento de la calidad de la carrera	113
Indicador 29. Ética, transparencia e integridad	115
Indicador 30. Internacionalización y movilidad	118
5.2 Subcriterio Funciones de Soporte	121
Indicador 31. Gestión de la infraestructura física y tecnológica	122
Indicador 32. Ambientes de aprendizaje	125
Indicador 33. Herramientas pedagógicas	128
Indicador 34. Gestión del acervo y recursos bibliográficos	130
ACRÓNIMOS	133
GLOSARIO	134
BIBLIOGRAFÍA	146
ANEXOS	152

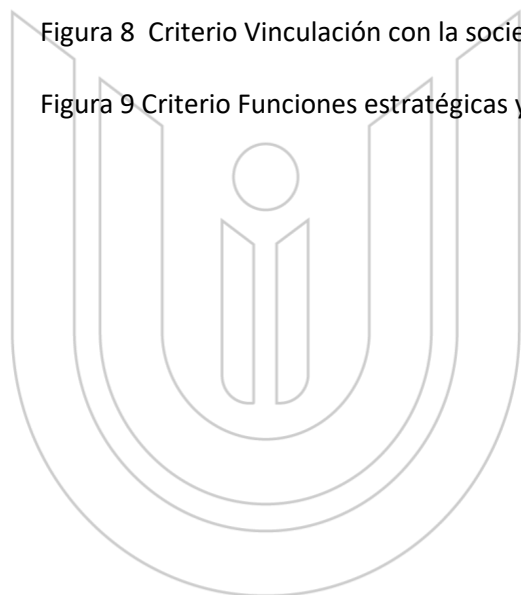
Índice tablas

Tabla 1 Definiciones de la estructura del MECCASB	20
Tabla 2 Escalas de valoración de los indicadores cualitativos	22
Tabla 3 Escalas de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 1)	23
Tabla 4 Escalas de valoración de los indicadores cuantitativos (caso 2)	23
Tabla 5 Distribución de indicadores y cumplimiento	28



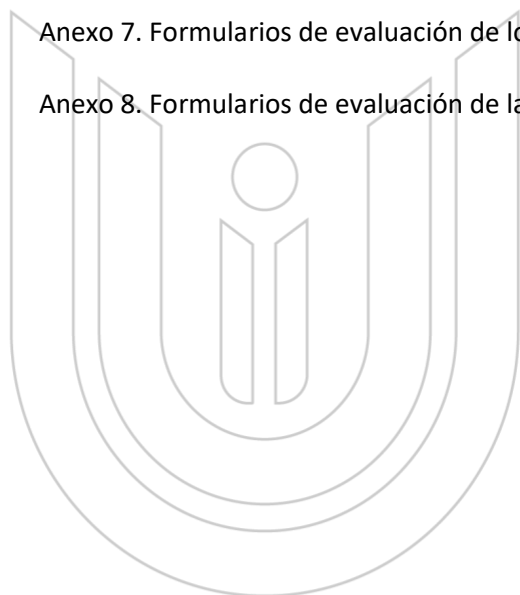
Índice figuras

Figura 1 Procesos de evaluación externa con fines de acreditación de carreras.....	18
Figura 2 Árbol de la estructura del modelo.	19
Figura 3 Esquema de criterios y subcriterios	25
Figura 4 Estructura del MECCASB	25
Figura 5 Estructura Criterio Currículo	31
Figura 6 Criterio Docencia.....	48
Figura 7 Criterio Investigación e innovación.....	78
Figura 8 Criterio Vinculación con la sociedad.	95
Figura 9 Criterio Funciones estratégicas y de soporte	109



Índice Anexos

Anexo 1. Campos de conocimiento y carreras del campo amplio de salud y bienestar	152
Anexo 2. Cuadro referencial para cálculo de tasa de deserción	153
Anexo 3. Cuadro referencial para cálculo de tasa de titulación	153
Anexo 4. Productos de propiedad intelectual según SENADI	154
Anexo 5. Listado referencial de entornos para el desarrollo de las prácticas preprofesionales por carrera	157
Anexo 6. Ambientes de aprendizaje por carrera del campo amplio de salud y bienestar	160
Anexo 7. Formularios de evaluación de los ambientes de aprendizaje	165
Anexo 8. Formularios de evaluación de las herramientas pedagógicas	173



Agradecimientos

El presente Modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar, es el resultado del esfuerzo colaborativo. Su desarrollo ha sido posible gracias a los aportes y participación de los miembros de la Comisión permanente de Carreras, expertos académicos, el equipo técnico del CACES, comunidad académica y gremios a fines.

Se expresa el sincero agradecimiento al Dr. Wladimir Paredes Parada presidente de la Comisión permanente de Carreras, cuyo liderazgo, apoyo y coordinación fueron fundamentales a lo largo de todo el proceso de construcción de este modelo. De igual manera, se extiende un reconocimiento al equipo elaborador de la propuesta del modelo: Verónica Egas Reyes, María José Masson Palacios, Daniel Rodríguez Pinto, Edgar Rojas González, Mónica Rosas Mora, Martha Yépez García. De la misma manera, se agradece el valioso aporte de los servidores del CACES: Tatiana Sánchez Cruz, José Valdivieso Quinzo, Byron Oña Hernández, especialistas en Evaluación y Acreditación de Universidades; Sara Araujo Muñoz, investigadora en Educación Superior; y Eliana Vizcarra Pruna, responsable de la UTIC; cuyo trabajo meticuloso, compromiso y entusiasmo fueron determinantes para garantizar la calidad de los resultados.

Finalmente, se extiende el agradecimiento al Ministerio de Salud Pública - MSP; así como, a los consejeros académicos del CACES, cuyos aportes fueron clave para la sostenibilidad y el cumplimiento de los propósitos de este trabajo.

Presentación

Para este Consejo de Estado es placentero poner a disposición del Sistema de Educación Superior y la sociedad ecuatoriana en general, el modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar.

Manteniendo la perspectiva del CACES respecto a que, la evaluación orienta al aseguramiento de calidad y se fundamenta en la autorreflexión, autoevaluación, mejora continua y se centra en el proceso formativo del estudiante, este modelo permite contar con un instrumento eficiente de utilización en el largo plazo, que tras su correcta aplicación, determina con mayor exactitud y precisión las capacidades académicas de las carreras para asumir su rol en la formación universitaria de calidad en los estudiantes que optan por el campo del conocimiento de Salud y Bienestar.

El presente modelo se construyó a partir del Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado, expedido en marzo 2024. Sobre esa base y enmarcados en el cumplimiento estricto de la normativa se construyó junto a expertos externos de la comunidad universitaria, una propuesta inicial que fue revisada y observada por la Comisión Permanente de Carreras, el equipo técnico del CACES y otros integrantes del Consejo de esta institución; lo que permitió un importante enriquecimiento y la obtención de la propuesta del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje para las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar.

Dicha propuesta se puso en conocimiento de la comunidad académica en 4 talleres en distintas ciudades del país, albergando a 241 representantes de las 41 universidades y escuelas politécnicas que ofertan carreras de Salud y Bienestar. La finalidad de este trabajo conjunto permitió adecuar el instrumento a las realidades, así como a las metas y objetivos a mediano y largo plazo que tienen estas carreras en el país. Posterior a los talleres, el modelo fue analizado y debatido con los miembros del Consejo de esta institución, para obtener una versión más robusta del instrumento, el cual se expuso a las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares de diferentes

regiones del país, que ofertan carreras en este campo amplio del conocimiento, permitiendo ajustar el modelo en lo que respecta a las diferentes escalas de valoración de acuerdo con los datos proporcionados por estas y así poder contar con un modelo que responde a la pertinencia y perspectiva en el marco de la calidad que tienen las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar en el país.

Seguros de que este modelo constituye una nueva herramienta de beneficio para el Sistema de Educación Superior en materia de aseguramiento de la calidad, dado que se enfoca en la diversidad caracterizada por los contextos y realidades propias de cada una de las universidades y escuelas politécnicas y sus carreras, especialmente las que se encuentran en el campo amplio de la Salud y Bienestar. Su implementación representa un paso fundamental hacia la mejora continua y la formación de profesionales competentes y preparados para los desafíos del mundo laboral actual.



Milton Wladimir Paredes Parada, PhD.
Presidente de la Comisión Permanente de Carreras
Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Introducción

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

Por un lado, el proceso de evaluación externa con fines de acreditación en el ámbito de la educación superior involucra un diagnóstico interno y externo de la carrera, basado en la autoevaluación de esta y su evaluación externa a través de pares evaluadores que permitirá asegurar a la comunidad en general el cumplimiento de los criterios y estándares de calidad definidos. La acreditación, por otro lado, constituye el aseguramiento de la calidad con el propósito fundamental de mejorar la calidad académica, cumpliendo así con su responsabilidad ante la sociedad.

El Modelo Genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado aprobado en marzo 2024 es el marco para la estructura del Modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado del campo amplio de conocimiento de “Salud y Bienestar”, este modelo está constituido por: 5 criterios, 8 subcriterios y 34 indicadores, con sus respectivos estándares, elementos fundamentales, fuentes de información, períodos de evaluación y escalas de valoración. Este modelo 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 del campo amplio de conocimiento de Salud y Bienestar deberán alcanzar para ser acreditadas, considerando que el objetivo primordial es la calidad y no la acreditación (CACES-MAE, 2022).

Los procesos desarrollados por el CACES actualmente atraviesan una transición hacia la autoevaluación como mecanismo principal de aseguramiento de la calidad, mejora continua y

centralidad del proceso formativo de los estudiantes, todo esto, observando el principio de calidad establecido en la LOES.

En este contexto, el Pleno del CACES aprobó la “Política Institucional de Aseguramiento de la Calidad y de Evaluación Externa con Fines de Acreditación para las Instituciones de Educación Superior, Carreras y Programas” 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).

Por su parte, el Reglamento de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior, define a la evaluación interna como un proceso permanente de análisis integral, crítico y reflexivo en el cual las IES a través de sus carreras valorarán y argumentarán los estándares establecidos en el modelo de evaluación respectivo, cuyos resultados deberán ser implementados en los procesos de aseguramiento de la calidad y mejora continua de las carreras (CACES-REC, 2023).

El modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado del campo amplio de conocimiento de “Salud y Bienestar”, fue elaborado por este Consejo en el marco de sus competencias constitucionales y legales.

Contextualización

La evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado se realiza a través de 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 toda la oferta académica y modalidades de estudio de las Instituciones de Educación Superior (IES). Además, es importante recalcar que la desagregación de criterios en subcriterios y estos en indicadores cuantitativos y cualitativos contribuye en la mejora continua conforme lo dispone la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Este enfoque hacia la excelencia es fundamental para garantizar que se ofrezca una educación superior de calidad, pertinente, equitativa y que responda a las necesidades cambiantes de la sociedad y del entorno global.

Es así como, este sistema se sustenta en el equilibrio de las tres funciones sustantivas tales como: docencia, investigación e innovación y vinculación con la sociedad; orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, valores ciudadanos (véase el artículo 93 de la LOES, reformado en agosto de 2018). Como parte de la construcción del presente modelo se realizaron talleres de participación con las IES que ofertan carreras de grado en el campo amplio de Salud y Bienestar, a nivel nacional. Durante el proceso de construcción participativa con la comunidad universitaria el equipo de expertos académicos en conjunto con el área técnica del CACES realizó la presentación de las propuestas iniciales respecto a los criterios, indicadores, estándares, etc.

La calidad en el sistema de educación superior es un principio consagrado en la Constitución de la República del Ecuador (CRE) y en la LOES, esta se define como la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad en la educación superior, cuyo alcance es mayor al cumplimiento de requisitos legales o técnicos,

reflejándose en la consistencia de los procesos y servicios, que responden al mérito de las instituciones para implementar una cultura de excelencia.

El proceso de evaluación externa con fines de acreditación en el ámbito de la educación superior involucra un diagnóstico interno y externo de la carrera, basado en la autoevaluación de esta y la evaluación externa del entorno y los resultados de aprendizaje, lo que permitirá asegurar a la comunidad en general el cumplimiento de los criterios y estándares de calidad definidos. La acreditación constituye el aseguramiento de la calidad con el propósito fundamental de mejorar las condiciones académicas, cumpliendo así con su responsabilidad ante la sociedad.

Para el componente de evaluación del entorno del aprendizaje de las carreras que pertenecen al campo amplio de Salud y Bienestar, se construyó el presente modelo que recoge la normativa actual, tendencias y contextos de las carreras de estos campos, las mejores prácticas de aseguramiento de la calidad; el cual partió como base del Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de carreras de grado.

Otro aspecto fundamental que se consideró en la construcción del presente instrumento es el “Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos que confieren las instituciones de educación superior del Ecuador” expedido por el Consejo de Educación Superior (CES) en 2023, mismo que agrupa las carreras según el campo de conocimiento, que en el presente caso corresponde a “Salud y Bienestar”. Este campo abarca una gama diversa de disciplinas y prácticas centradas en la promoción, mantenimiento y mejora de la salud física, mental y social de individuos y comunidades, no se limita únicamente al tratamiento de enfermedades, sino que incluye la prevención, la educación para la salud, la promoción de estilos de vida saludables y la creación de entornos que favorezcan el bienestar integral.

En la sociedad contemporánea, el campo de la Salud y Bienestar ha adquirido una importancia creciente debido a factores como el envejecimiento poblacional, la creciente prevalencia de enfermedades crónicas, y la necesidad de abordar desigualdades en salud. Además, el aumento de los costos de la atención sanitaria ha llevado a un enfoque más preventivo y promocional en salud,

subrayando la necesidad de intervenciones que mejoren el bienestar general y reduzcan la carga de enfermedades (WHO, 2023).

Evaluar y acreditar carreras de grado en el campo de la Salud y Bienestar es crucial por varias razones fundamentales como: Protección del usuario final; movilidad académica y profesional; mejora continua; confianza pública y reputación institucional, lo que asegura la calidad de la educación y, por ende, la competencia de los profesionales que egresan de estas carreras. En última instancia, la confianza pública en las instituciones educativas se traduce en una mayor aceptación y reconocimiento de los profesionales egresados, lo que facilita su inserción en el mercado laboral y su contribución efectiva a la salud y bienestar de la sociedad.

Con este propósito, se presenta el Modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado del campo amplio de conocimiento de Salud y Bienestar, el cual se concibe como un instrumento de evaluación de la calidad de la oferta académica en estos campos de conocimiento, cuyo fin es establecer los criterios y estándares que las carreras deberán alcanzar para junto con la aprobación de los resultados de aprendizaje sean acreditadas.

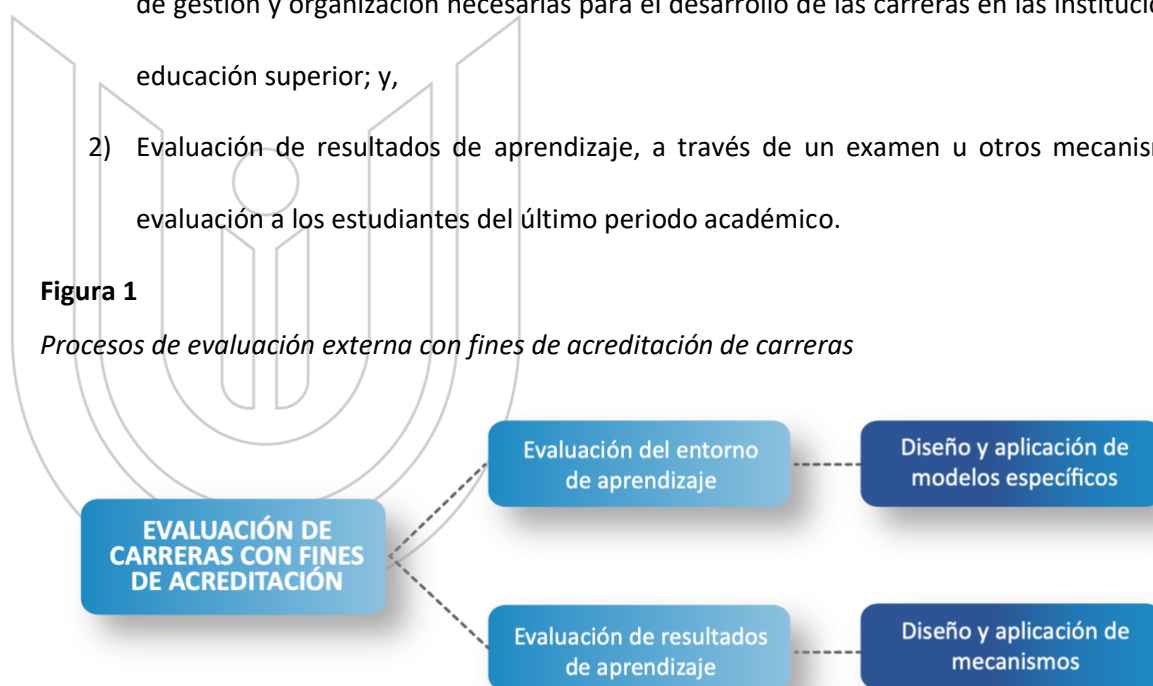
Evaluación del Entorno de Aprendizaje

La evaluación externa de carreras con fines de acreditación a través de los instrumentos de evaluación sirve como punto de referencia para la evaluación interna de las carreras y para los planes de mejora continua, conforme lo establecido en los artículos 16, 41, 48 del Reglamento de Evaluación Externa con fines de Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior. 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 1

Procesos de evaluación externa con fines de acreditación de carreras



Instrumento para la evaluación

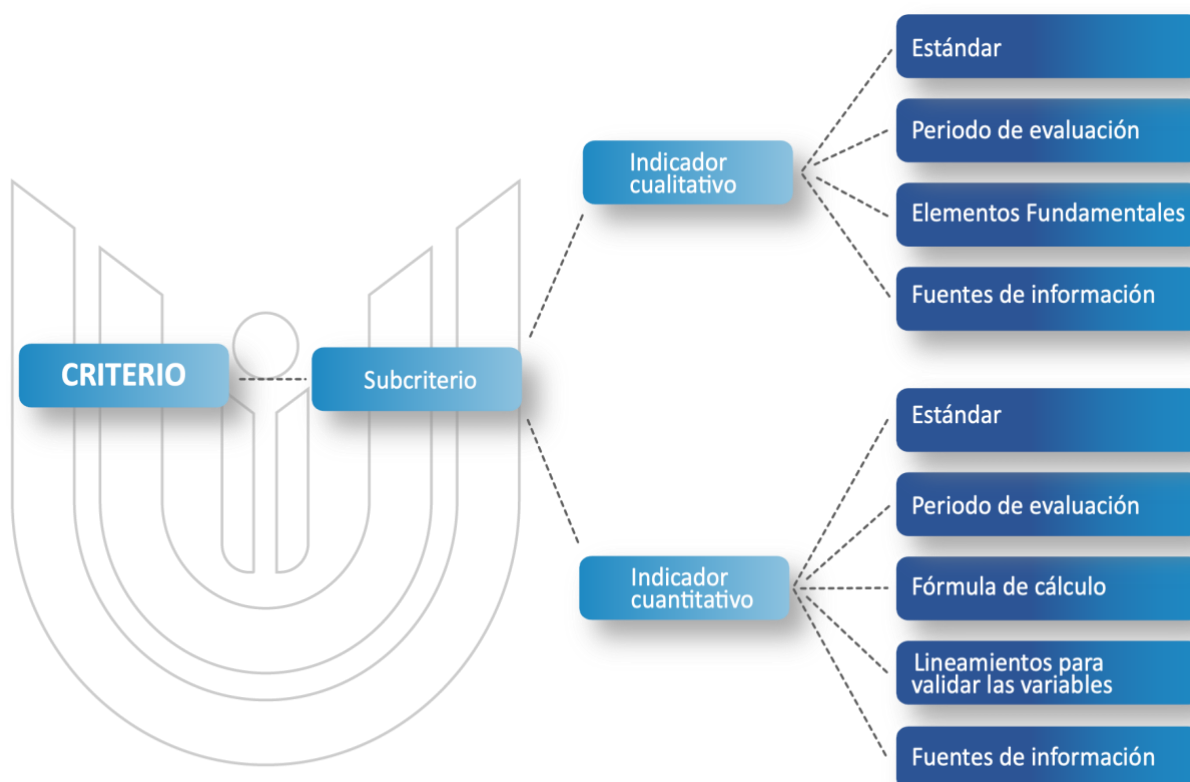
Se plantea como instrumento de evaluación, al Modelo de Evaluación del entorno de aprendizaje para las Carreras del Campo Amplio de “Salud y Bienestar” (MECCASB), el cual es un modelo sistémico que considera las características y estándares de calidad como referentes básicos y la misión, visión, propósitos 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 y elementos fundamentales plantean evidenciar sus procesos, aplicación, resultados y su mejoramiento continuo.

El modelo de una forma jerarquizada se conforma por criterios, subcriterios e indicadores, como se muestran en una estructura de árbol en la Figura 2.

Figura 2

Árbol de la estructura del modelo.



A continuación, en la Tabla 1 se detallan las definiciones de los elementos estructurales que componen el MECCASB.

Tabla 1
Definiciones de la estructura del MECCASB

Término	Definición
Criterio	Parámetro que orienta y dimensiona el proceso de evaluación, el cual abarca un conjunto de subcriterios e indicadores correlacionados entre sí (CACES-MUEP, 2023).
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).
Indicador	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 UEP y en este caso las carreras, midiendo el nivel de cumplimiento con base en un estándar definido. (CACES-MUEP, 2023). Se contempla dos tipos de indicadores: cualitativos y cuantitativos.
Indicador cuantitativo	Es una expresión dada a través de una fórmula matemática que relaciona variables y busca reflejar de manera consistente y coherente la relación entre estas, lo cual permite determinar el nivel de cumplimiento del estándar (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 la 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 los elementos fundamentales, para determinar el cumplimiento del estándar (CACES-MUEP, 2023).
Período de evaluación	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 las carreras de las UEP. (CACES-MUEP, 2023). Se contempla diferentes periodos de evaluación según las características de los indicadores a evaluarse.

Estándar	Proposición afirmativa que establece el parámetro o la característica de calidad deseable que deben tener los procesos y actividades que desarrollan las carreras de las UEP 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 mínimo de calidad (CACES-MUEP, 2023).
Elementos fundamentales	Desagregación de los estándares cualitativos y, por tanto, especifica características o cualidades particulares que en conjunto constituyen, comprenden y abarcan el indicador. Los elementos fundamentales especificados para cada estándar tienen una interrelación inherente entre sí y colectivamente constituyen factores que llevan al cumplimiento del estándar por la carrera evaluada (CACES-MUEP, 2023).
Umbral definido en un indicador cuantitativo	Es un valor numérico que representa el desempeño mínimo esperado de calidad del estándar (CACES-MUEP, 2023).
Forma de cálculo	Los indicadores cuantitativos son formulados sobre la base de una expresión matemática. El resultado es producto del cálculo, análisis y validación de la información, realizado por el servidor técnico del CACES y el CEE para obtener las variables que constan en la fórmula.
Lineamientos para validar las variables de cálculos	Son las directrices o especificaciones que serán consideradas 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 evidencia o documento físico, digital u otros, con las que las carreras demuestran el cumplimiento de los elementos fundamentales para alcanzar el estándar. Las fuentes de información referidas en el modelo deberán ser presentadas por las carreras, sin perjuicio de la posibilidad de presentar la información que se considere pertinente, en el marco de su autonomía responsable. Cuando entre las fuentes se solicite normativa interna, se refiere a: políticas, reglamentos, procedimientos u otros instrumentos internos debidamente aprobados y vigentes que evidencien lo expresado en el elemento fundamental o en los lineamientos para validar las variables de cálculos.

Escala de valoración para indicadores cualitativos

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

Tabla 2

Escalas 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.

La escala cuenta con cuatro niveles de valoración como se muestra en la Tabla 2. Se opta por este número de niveles considerando lo expuesto por Lozano et al., el cual concluye que, la escala de valoración en formato tipo Likert el número óptimo de alternativas de respuesta es entre cuatro y siete niveles, ya que su estudio ha demostrado que con menos de cuatro alternativas los criterios de confiabilidad y variabilidad disminuyen, mientras que, a partir de siete la calidad de los datos analizados se reduce (Lozano et al., 2008).

Dicha escala de valoración, para las carreras del campo amplio de Salud y Bienestar, es coherente y va en concordancia con los modelos aprobados por el CACES, por ejemplo, el Modelo

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.

Genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado aprobado en marzo 2024, el Modelo genérico para la evaluación del entorno de aprendizaje de los Programas de Posgrado, aprobado en mayo de 2023; Modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las universidades y escuelas politécnicas, aprobado en septiembre de 2023; Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería en proceso de acreditación, actualizado en julio de 2022; la Adecuación del Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Medicina de marzo 2023; la Adecuación del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Odontología de marzo 2024, entre otros.

Escalas de valoración para indicadores cuantitativos

Los indicadores cuantitativos se calculan a partir de la información subida por las UEP/carreras en el Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES) junto con otras fuentes de información definidas para cada indicador. Para la valoración se presentan 2 casos, el primero se plantean en la Tabla 3 y en el segundo caso, debido a la naturaleza del indicador, se valora según las escalas de la Tabla 4.

Tabla 3

Escalas 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.

Tabla 4

Escalas 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.

En correspondencia con el Modelo de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las UEP (CACES - MEEUEP, 2023) se considera que, en la investigación científica cuando se estudia un fenómeno de interés en una población, los datos recolectados siguen o se comportan acorde a una función o distribución de probabilidad teórica, por lo que en un marco teórico meramente estadístico se hace uso de conceptos como: El Teorema del Limite Central; La Ley de los grandes números; y “muestras suficientemente grandes”, estos conceptos se asumen como válidos para establecer que los indicadores cuantitativos son variables aleatorias continuas (x_i) que siguen una distribución normal como $N(\mu_i, \sigma_i)$, con media (μ_i) y desviación típica (σ_i), donde el parámetro poblacional (μ_i) es una métrica de tendencia central y el parámetro poblacional (σ_i) es una métrica de dispersión de los datos, específicamente se usará μ como la media (promedio) y σ como la desviación estándar del valor central. La importancia de que los datos sigan una distribución normal es que se puede hacer uso de ciertas propiedades matemáticas que permiten observar el comportamiento de la población (probabilidad) según la distribución de esta, es decir se puede observar rangos o intervalos en función de medidas de tendencia central (media o mediana) y la medida de dispersión (desviación estándar).

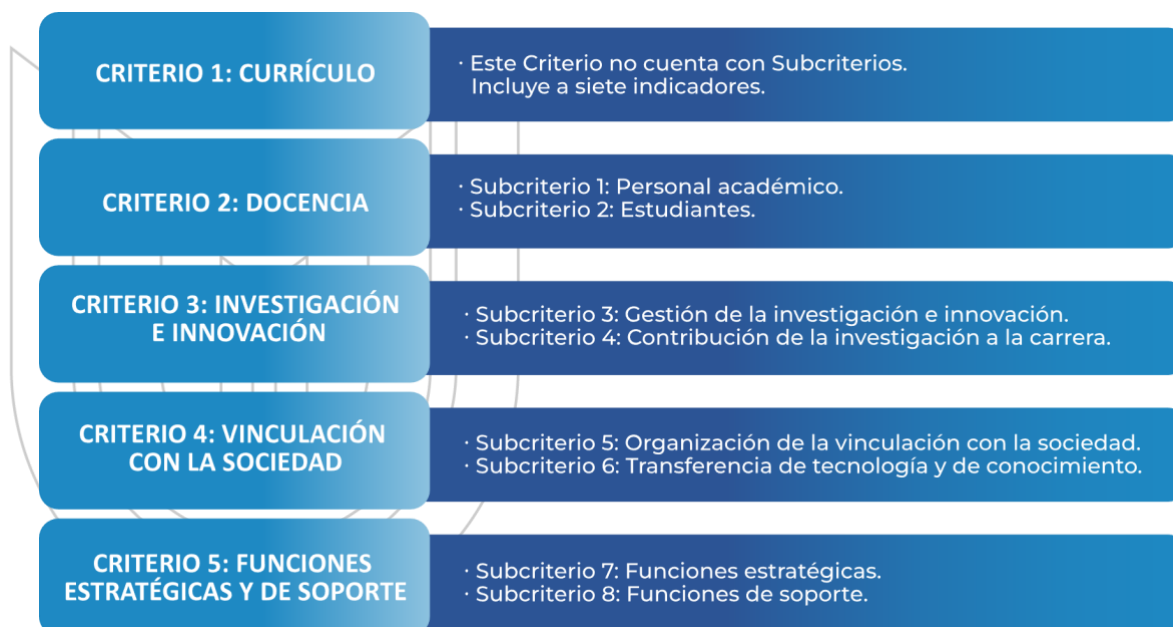
Bajo este marco, se analiza y define las escalas de valoración propuestos para cada indicador cuantitativo, ya que a la final se deberá cumplir con el umbral para una valoración satisfactoria, de esta manera se establece las escalas de valoración del indicador. Cabe indicar que, los umbrales y valores correspondientes a cada escala se fijan en el estándar y el indicador.

Estructura del modelo

La estructura del modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado del campo amplio de conocimiento de “Salud y Bienestar” incluye criterios, subcriterios e indicadores cualitativos y cuantitativos, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 95 de la LOES. Este modelo presenta cinco criterios de evaluación que constituyen aspectos generales de las características de las carreras y sus funciones sustantivas. Los subcriterios para este modelo de evaluación son ocho, según se muestra en la siguiente Figura.

Figura 3

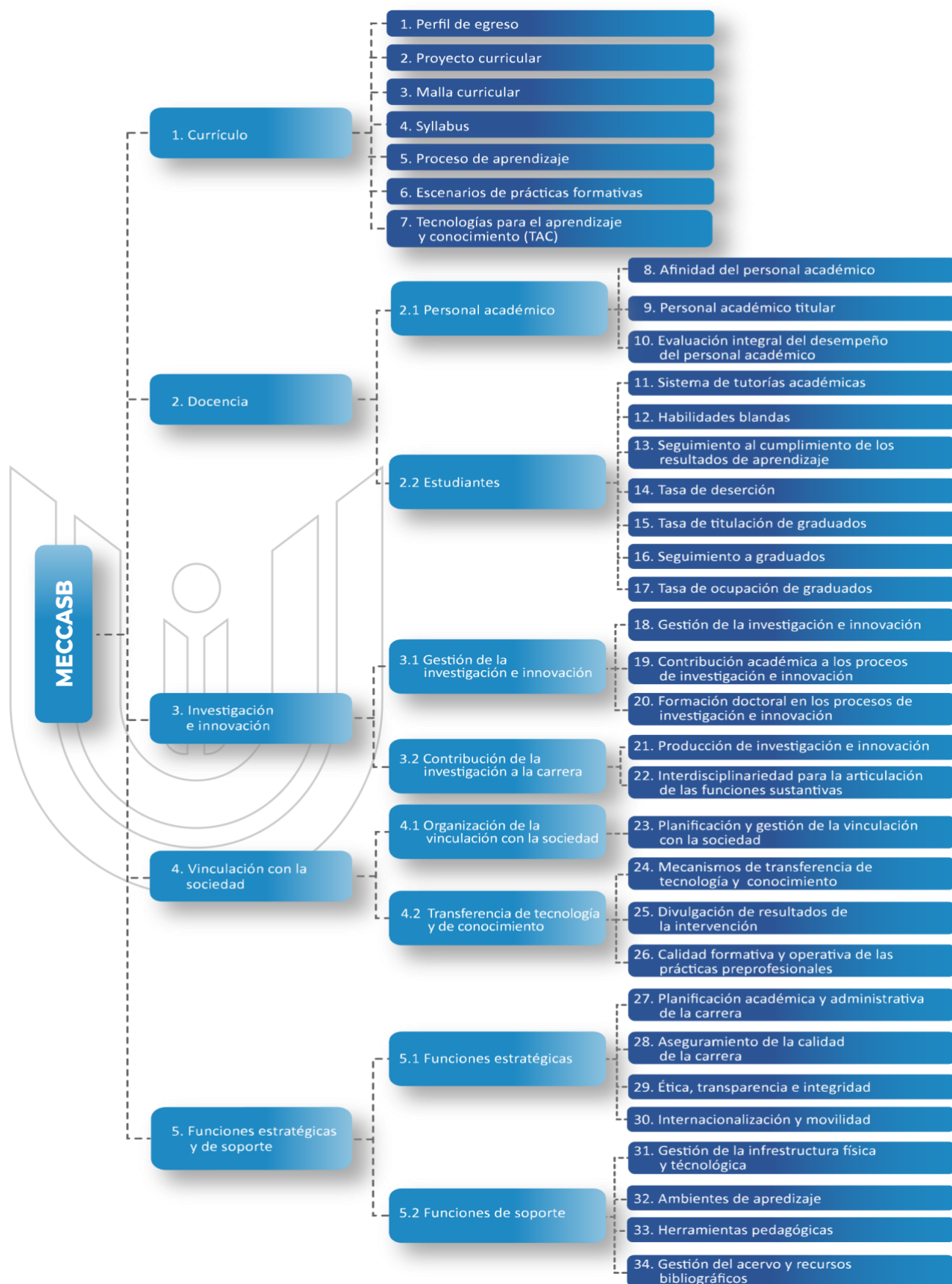
Esquema de criterios y subcriterios



A continuación, se muestran los criterios, subcriterios e indicadores del Modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de grado del campo amplio de conocimiento de “Salud y Bienestar”.

Figura 4

Estructura del MECCASB



Dentro de la estructura de este modelo cada indicador cualitativo cuenta con su respectivo estándar, período de evaluación, elementos fundamentales y fuentes de información; mientras que, en el caso de los indicadores cuantitativos se incluye: estándar, periodo de evaluación, fórmula de cálculo, lineamientos para validar las variables de cálculo, y las fuentes de información.

El presente modelo contempla aproximadamente un 32% de indicadores cuantitativos y el 68% de indicadores cualitativos, lo que muestra la evolución hacia una evaluación de más cualitativa, basados en el enfoque por procesos, la mejora continua y el principio de calidad; estos cambios fueron discutidos con los actores del sistema de educación superior, otro factor importante es la experiencia en procesos de evaluación externa que permitió un ajuste progresivo de los modelos en función de la complejidad, heterogeneidad y madurez del sistema universitario ecuatoriano.

Metodología para la aprobación del entorno de aprendizaje

El CACES tiene como uno de sus propósitos ofrecer a la sociedad una garantía externa de calidad de las UEP, carreras y programas, a través de los procesos de acreditación. En este marco, el modelo para la evaluación del entorno de aprendizaje está basado en el cumplimiento de condiciones básicas, condiciones *sine qua non* para que las carreras puedan reconocerse como tal.

Alineados con el modelo institucional 2023 y el Modelo Genérico de Carreras, que basan su propuesta de evaluación en el principio de Pareto, también conocido como la regla 80/20, se considera que la valoración de los indicadores en la escala satisfactoria y cuasi satisfactoria habilitará a la carrera cumplir con cada uno de los criterios establecidos, toda vez que este fenómeno establece que aproximadamente el 80% de las consecuencias provienen del 20% de las causas. Esta relación ampliamente conocida permitirá determinar y priorizar las causas de mayor impacto en el cumplimiento de sus propósitos, aspiraciones y grandes objetivos, a fin de realizar correcciones y mejora continua (Montgomery, 2009).

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, para aprobar

el componente de evaluación del entorno de aprendizaje, la carrera deberá cumplir con todos los criterios del modelo de evaluación, el cual indicará la metodología para determinar su cumplimiento.

En tal sentido, para la aprobación de la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras del campo amplio de conocimiento de Salud y Bienestar se considera las siguientes condiciones básicas:

- a) Todos los criterios deben ser aprobados.
- b) Se aprueba el “**Criterio**” cuando la carrera alcanza al menos el 80% de indicadores cumplidos.
- c) Se cumple el “**Indicador**” cuando este obtiene las escalas de Satisfactorio o Cuasi Satisfactorio.
- d) El 80% de los indicadores del criterio se determinará de acuerdo con la aproximación al entero próximo.
- e) En los indicadores cuantitativos cuyos umbrales son números enteros, el cumplimiento de la escala se determinará de acuerdo con la aproximación al entero próximo.

A continuación, se presenta la distribución de los criterios, subcriterios, indicadores y la equivalencia del 80% referente el número de indicadores a ser alcanzados para aprobar el criterio.

Tabla 5

Distribución de indicadores y cumplimiento

Criterios	Subcriterios	Indicador		Total	Equivalencia del 80% de indicadores para aprobar el criterio
		Cualitativos	Cuantitativos		
1. Currículo		7		7	6
2. Docencia	2	5	5	10	8
3. Investigación e innovación	2	2	3	5	4
4. Vinculación con la sociedad	2	3	1	4	3
5. Funciones estratégicas y de soporte	2	6	2	8	6
TOTAL	8	23	11	34	N/A

De presentarse casos en que la carrera acreditada obtiene indicadores valorados con “Deficiente”, a través del Plan de acción para el aseguramiento de la calidad se realizará un monitoreo⁴ de las acciones de mejora pertinentes para solventar dichos indicadores. Para realizar este monitoreo se considerará el instructivo, mecanismos, vigentes que cuente el CACES.



⁴ Artículo 48. Plan de acción para el aseguramiento de la calidad, Reglamento de evaluación externa con fines de acreditación para el aseguramiento de la calidad de las carreras de las Instituciones de Educación Superior, 2023.

Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje para las Carreras del Campo Amplio de “Salud y Bienestar” (Meccasb)

En cada uno de los criterios, subcriterios e indicadores se encuentran tanto las bases legales como teóricas que los sustentan, articulando la normativa vigente con los fundamentos teóricos aplicables en estos. Estas bases proporcionan un marco de referencia integral que garantiza la coherencia y validez de los estándares.

La estructura tiene como objetivo garantizar que cada indicador cuente con un respaldo sólido, facilitando insumos para una evaluación fundamentada.

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.

Por lo tanto, se evalúa los indicadores correspondientes a: Perfil de egreso, Proyecto curricular, Malla curricular, Syllabus, Proceso de aprendizaje, Escenarios de prácticas formativas, Tecnologías para el aprendizaje y conocimiento; a través de los cuales se busca promover la calidad en la aplicación y desarrollo de 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.

Figura 5

Estructura Criterio Currículo



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 (Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior de Paraguay [ANEAES], 2023).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *El perfil de egreso establece de manera clara y específica los resultados de aprendizaje que el estudiante alcanzará al término de su proceso formativo, en concordancia con el Modelo educativo, objeto de la carrera y el perfil profesional. Orienta lo que sus*

graduados deben conocer, saber y saber hacer; y ha sido elaborado de forma participativa con sus involucrados. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la 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, garantiza que estén alineados con la misión y visión de la carrera, tendencias, expectativas, necesidades de la sociedad y el perfil profesional, según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (en caso de existir).
2. El perfil de egreso se ha definido en el contexto de los dominios teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales, que responden al área de Salud o Bienestar, a la carrera y a la profesión. Incorpora competencias digitales y nuevas tecnologías para: el apoyo del diagnóstico, el diagnóstico y tratamiento; además promueve la atención con pertinencia cultural, inclusión y respeto del contexto del individuo y la comunidad.
3. El perfil de egreso ha sido elaborado participativamente con, por lo menos, el aporte de expertos académicos externos, organizaciones profesionales (tales como colegios o asociaciones profesionales), empleadores y graduados; y está disponible en la página web institucional.
4. Los saberes teóricos y prácticos declarados son verificables y permiten alcanzar los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso de la carrera.
5. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza procesos de evaluación y seguimiento del perfil de egreso, que permite identificar los resultados de aprendizaje declarados y la coherencia con el perfil profesional. Los resultados de esta

evaluación y el seguimiento se utilizan para determinar la necesidad de actualización y fortalecimiento del perfil de egreso y la mejora continua de la carrera.

Fuentes de información:

- a) Proyecto curricular de la carrera (diseño o rediseño), donde se encuentra el perfil de egreso, perfil profesional vigente y los resultados de aprendizaje.
- b) Documentación que evidencie el aporte de al menos: expertos académicos externos, organizaciones profesionales, empleadores y graduados, en la elaboración del perfil de egreso vigente.
- c) Macro currículo de la carrera vigente, donde se identifique los resultados de aprendizaje a ser alcanzados.
- d) Documentación que evidencie las políticas y/o procedimientos relacionados con la gestión del perfil de egreso, su difusión, evaluación y seguimiento.
- e) Medios digitales o material de difusión donde conste información de la carrera, el perfil de egreso y el perfil profesional vigentes.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos involucrados con el perfil de egreso, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 2. Proyecto Curricular

Se refiere al 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).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *El proyecto o diseño curricular es coherente con el modelo educativo y misión institucional, así como 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 concreción del currículo. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 es coherente con el modelo educativo y misión institucional, así como los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera.
2. Se aplica políticas y/o procedimientos definidos 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 curricular describe la pertinencia de la carrera plasmada en temas como: las problemáticas globales, internacionales, regionales, nacionales o locales que atiende; el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS); las tendencias de desarrollo incluidas en el campo de actuación de la profesión; práctica basada en evidencia, colaboración interprofesional, investigación; estándares actuales de la práctica; así como el análisis de la

demanda ocupacional en escenarios laborales y de emprendimientos propios del área profesional.

4. Para la conceptualización y estructuración del proyecto curricular se involucraron académicos y profesionales del campo amplio de la Salud y Bienestar con experiencia nacional e internacional en el campo de conocimiento de la carrera⁵ de manera que se facilita la flexibilización e internacionalización del currículo⁶.
5. El proyecto curricular describe los requisitos de ingreso y egreso, las metodologías, medios, técnicas, ambientes de aprendizaje, los mecanismos de evaluación de los aprendizajes, los componentes generales y transversales (como habilidades blandas), que complementan el contenido técnico del plan de estudios, estos son consistentes con los objetivos de la carrera. Los recursos pedagógicos están actualizados de acuerdo con las tendencias del desarrollo de la profesión para alcanzar la concreción del currículo.
6. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 la misión y visión de la carrera.
- b) Políticas y/o procedimientos que guían y orientan la actualización y mejora continua del currículo.
- c) Modelo educativo y pedagógico vigente.
- d) Documentación que evidencie el aporte de académicos y profesionales a nivel nacional e internacional en el diseño o rediseño del proyecto curricular.

⁵ Los académicos y/o profesionales no necesariamente deben tener nacionalidad extranjera.

⁶ Hace referencia a la internacionalización del currículo que se encuentra definida en el glosario.

- e) Lineamientos o directrices para el seguimiento y evaluación del proyecto curricular, así como la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos involucrados con el proyecto curricular, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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 (*Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de Nicaragua [CNEA], 2020*).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Las asignaturas o sus equivalentes consideradas en la malla curricular son coherentes con los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso y se corresponden con el diseño curricular de la carrera. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación de la malla curricular implementada, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua del meso currículo.*

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/o procedimientos definidos y motivados que guían y orientan el diseño o rediseño de la malla curricular, en el marco de la normativa vigente del Sistema de Educación Superior.
2. La malla curricular vigente incluye por lo menos la distribución de asignaturas o sus equivalentes en los diferentes niveles de formación académica; identifica prerequisites y/o correquisitos, en función de las áreas de conocimiento, secuencia, distribución de los componentes de aprendizaje teórico y práctico, así como número de créditos u horas establecidos en el proyecto curricular de la carrera.
3. Las asignaturas o sus equivalentes incluidas en la malla curricular son coherentes con los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso y guardan correspondencia con el diseño o rediseño curricular de la carrera, objetivos por unidades de organización curricular, campos de formación, y competencias de la carrera.
4. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 macro currículo de la carrera.
- b) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- c) Documentación que evidencie la aplicación de políticas y/o procedimientos para el diseño o rediseño de la malla curricular.
- d) Lineamientos o procesos para el seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje de la malla curricular, así como la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

- e) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos involucrados con la malla curricular, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 4. Syllabus

El Syllabus corresponde el tercer nivel de concreción del currículo que detalla el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetivos didácticos, contenidos, actividades de desarrollo, actividades de evaluación y metodología de cada asignatura que se concreta o materializa en el aula 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, el macro y meso currículo. Este instrumento debe ser planificado y actualizado por cada periodo académico en función del perfil de egreso definido (CNEA, 2020).

El syllabus se constituye en un instrumento de planificación que cumple la función de guía y orientación del temario o contenido curricular para el desarrollo de una asignatura; es vital para el trabajo docente ya que organiza, guía y orienta el proceso de enseñanza aprendizaje áulico, 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 evaluadas son coherentes con la malla curricular y permiten alcanzar los resultados de aprendizaje en los diferentes niveles del proceso formativo del estudiante. Describen al menos los resultados de aprendizaje, contenidos necesarios, metodologías, técnicas, recursos didácticos, bibliografía actualizada y los mecanismos de evaluación de los aprendizajes durante el proceso educativo del estudiante. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación de los syllabus, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua de la carrera y 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 son coherentes con la malla curricular y contribuyen al logro de los resultados de aprendizaje establecidos en el macro currículo.
2. Se aplica políticas y/o procedimientos definidos que guían y orientan al profesorado en la elaboración del syllabus de las asignaturas que le han sido asignadas.
3. Los syllabus reflejan la interrelación de la teoría y la práctica en correspondencia con la malla curricular vigente, en el marco de la organización pedagógica del proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante.
4. Los syllabus describen de manera clara y precisa, al menos, los resultados de aprendizaje de las asignaturas, contenidos necesarios, metodologías, medios, técnicas, recursos didácticos y bibliografía actualizada; así como los mecanismos de evaluación de los aprendizajes durante el proceso formativo del estudiante.
5. Los syllabus describen claramente las estrategias pedagógicas centradas en el estudiante y elementos de motivación, como la relevancia del contenido y las oportunidades para la activa participación.
6. Los syllabus son difundidos y están disponibles de forma permanente para estudiantes, profesores y demás involucrados con la carrera, están disponibles en la página web institucional.
7. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 y/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 evidencien la difusión y disponibilidad permanente de los syllabus.
- f) Lineamientos o procesos para el seguimiento y evaluación de los syllabus, así como la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- g) Documentación que evidencien los resultados del seguimiento y evaluación al syllabus y las acciones de mejora continua; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 5. Proceso de Aprendizaje

Se refiere a la aplicación pedagógica del proceso de aprendizaje en la práctica real del proyecto curricular (ANEAES, 2023); es decir, el papel y nivel de actividad que tienen los estudiantes durante su aprendizaje, el rol que posee el profesor, junto a 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 de aprendizaje pedagógicos y didácticos considerados en el proceso formativo 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. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación de los procesos de 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 aplican metodologías, técnicas, recursos pedagógicos y didácticos que permiten desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante, promoviendo la activa participación y la reflexión crítica, en el marco de la modalidad de estudio de la carrera, su currículo, modelo educativo y pedagógico vigente.
2. Durante la formación se utiliza métodos pedagógicos y didácticos diversos para la evaluación formativa y sumativa del proceso de aprendizaje de los estudiantes, respetando las necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad.
3. Se considera experiencias de aprendizaje centradas en el estudiante para ampliar y profundizar sus conocimientos interculturales e internacionales en el marco del proyecto curricular, modelo educativo y pedagógico vigente.
4. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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) Mallas curriculares ejecutadas durante el periodo de evaluación.
- d) Syllabus de las asignaturas de la carrera.
- e) Portafolio docente o instrumento similar, que incluya al menos: horarios de clase, exámenes, registros de asistencias y calificaciones de los estudiantes, actividades de refuerzo y/o tutorías entre otras actividades académicas.

- f) Documentación u otros medios que evidencien las metodologías, técnicas pedagógicas y didácticas consideradas durante el proceso formativo de los estudiantes.
- g) Lineamientos y/o normativa para el seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- h) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en los procesos de enseñanza aprendizaje, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 6. Escenarios de Prácticas Formativas

Los escenarios de aprendizaje práctico son los entornos o mecanismos que permiten la interrelación entre el “saber” y el “saber hacer” durante el proceso formativo del estudiante, con el fin de desarrollar las competencias o habilidades prácticas de los estudiantes, establecidas en el currículo de la carrera (Cubillos, 2018).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica y desarrolla actividades prácticas formativas, a través de ambientes o escenarios de aprendizaje prácticos específicos y coherentes con el currículo de la carrera, en el marco de la concreción de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos establecidos, realiza el seguimiento y la 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 planifica y desarrolla actividades prácticas formativas, a través de ambientes o escenarios de aprendizaje práctico específicos (laboratorios, talleres, áreas de simulación, y/u otros escenarios de prácticas del sistema nacional de salud, fundaciones, ONG u otros espacios de aprendizaje definidos por la carrera), las cuales son coherentes con el currículo y sus resultados de aprendizaje.
2. Las actividades prácticas formativas se realizan en el marco de normativas éticas, de bioseguridad (en caso de aplicar) y protocolos establecidos para la seguridad de estudiantes, profesores y demás involucrados en estas prácticas.
3. Se aplican instrumentos que guían el desarrollo, seguimiento y evaluación de prácticas del proceso formativo de los estudiantes en los ambientes o entornos de aprendizaje práctico, definidos por la carrera; en correspondencia con los temas planteados en el micro currículo.
4. 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 o sus equivalentes.
5. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de las prácticas académicas 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 (Guías de prácticas de laboratorios/talleres u otros espacios de aprendizaje).
- b) Syllabus de las asignaturas, o sus equivalentes, ejecutados en el periodo de evaluación donde se contemplan prácticas académicas.
- c) En caso de realizar las prácticas formativas fuera de la IES, los convenios firmados o cartas de compromiso para la realización de prácticas en laboratorios, centros del sistema nacional de salud, fundaciones, ONG u otros escenarios de prácticas definidos por la carrera.

- d) Mallas curriculares vigentes en el periodo de evaluación.
- e) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- f) Políticas y/o procedimientos aplicados en el seguimiento y evaluación de las prácticas formativas en la carrera.
- g) Instrumentos que guían las prácticas formativas en los diferentes ambientes o entornos de aprendizaje prácticos.
- h) Documentación que evidencie los resultados del desarrollo de las prácticas formativas; así como, su seguimiento, evaluación y la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- i) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el desarrollo de las prácticas académicas, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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. Pese a ello, la incorporación de las TAC en los espacios educativos ha sido bastante reducida, lo cual 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 significa que la institución y los profesores deben seleccionar las herramientas tecnológicas que sean más útiles y significativas para brindar una educación de calidad a los estudiantes. La presencia de computadores, celulares y otros dispositivos tecnológicos en el aula de clase, por si sola, no hace que el proceso de aprendizaje mejore; de ahí la importancia de que los profesores se preparen de manera formal o autónoma en el uso de TAC como herramientas pedagógicas (Parra et al., 2018).

Las experiencias derivadas de la introducción de las TAC pueden ser incorporadas en los syllabus de manera que las integren de forma transversal. Pero no solo se trata de introducir las TAC

como un recurso pedagógico para apoyar y complementar el proceso educativo; también es importante preparar a los estudiantes para el adecuado manejo de aplicaciones y programas informáticos, generales y específicos, necesarios para el ejercicio profesional (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 de la carrera y su área de conocimiento, en el marco de la concreción de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 emplean TAC (tales como: entornos de aprendizaje virtual, programas ofimáticos, aplicaciones de simuladores, realidad virtual, realidad aumentada y/o entre otros), específicas y coherentes con la modalidad de estudios de la carrera y su área de conocimiento, con el fin de desarrollar las habilidades tecnológicas y/o destrezas sensoriales y motoras definidas en el proyecto curricular.
2. Se capacita a los profesores en el uso de las TAC, relacionadas con la modalidad de estudios de la carrera y su área de conocimiento, en el contexto del proceso formativo del estudiante y su perfil profesional.
3. Se aplica políticas o procedimientos específicos que guían y orientan la utilización de las TAC durante el proceso formativo del estudiante, en correspondencia con la modalidad de estudios de la carrera y su proyecto curricular.

4. 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/o destrezas sensoriales y motoras necesarias para la profesión.
5. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 aplicación de entornos de aprendizaje virtual, programas ofimáticos, aplicaciones de simuladores y/o realidad virtual entre otros, para el desarrollo de las competencias y habilidades tecnológicas y/o destrezas sensoriales y motoras necesarias para la profesión.
- 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 y/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, su seguimiento, evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

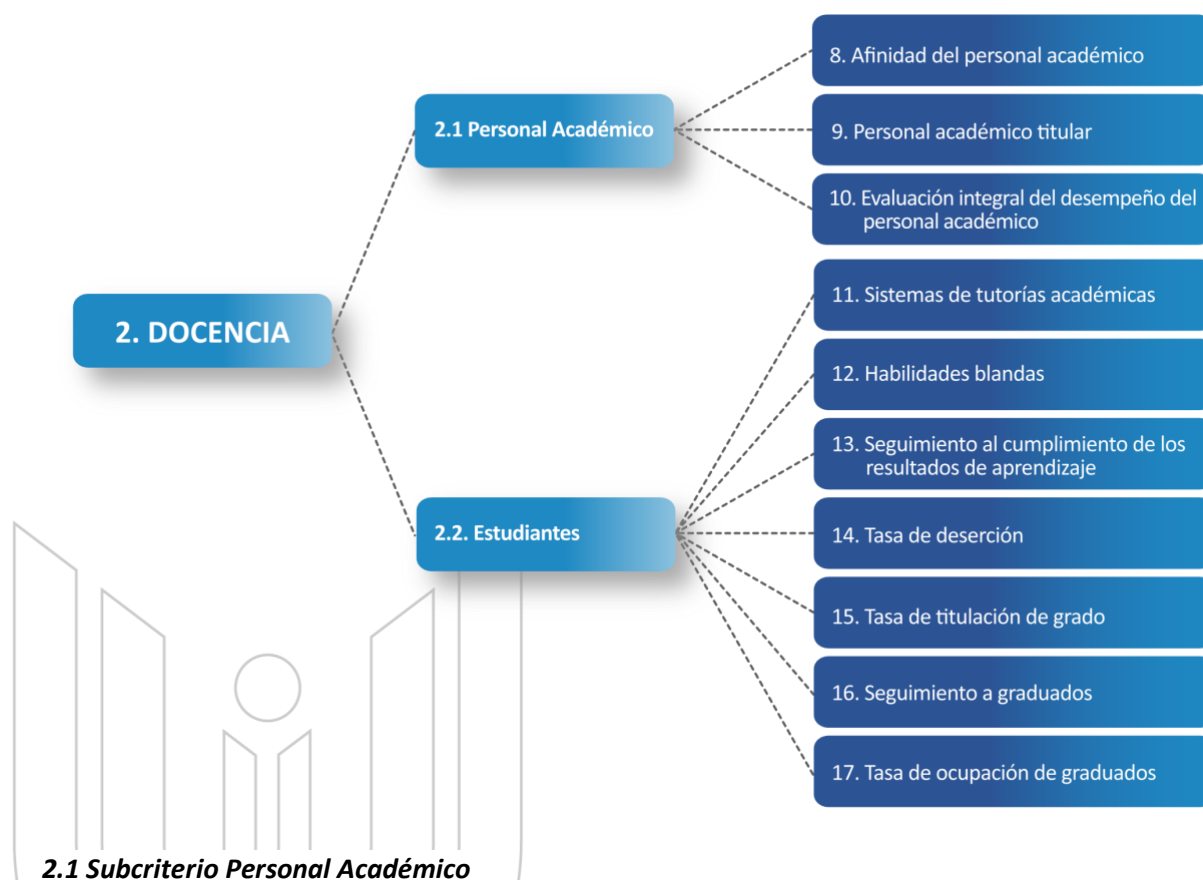
2. Criterio Docencia

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 (Reglamento de Régimen Académico, 2022).

Este criterio se desglosa en dos subcriterios clave: Personal Académico y Estudiantes, cada uno de estos subcriterios incluye tanto indicadores cualitativos como cuantitativos, lo que permite una evaluación integral y equilibrada. En el subcriterio de Personal Académico, los indicadores cuantitativos abarcan aspectos como la afinidad del docente con las materias que imparte y la tasa de titularidad del cuerpo docente en una carrera. El indicador cualitativo, por su parte, comprende la evaluación integral del cuerpo docente por parte de todos los actores involucrados en el proceso. En cuanto al subcriterio de Estudiantes, los indicadores cualitativos se centran en la evaluación del desarrollo de competencias blandas, la presencia de un programa de tutorías académicas, el seguimiento al cumplimiento de los resultados de aprendizaje y el seguimiento a graduados. Mientras que los indicadores cuantitativos incluyen la tasa de éxito a graduados, la tasa de titulación y la tasa de deserción. Este enfoque dual permite una evaluación detallada y objetiva de la docencia, asegurando que tanto el desempeño del personal académico como el de los estudiantes, considerados en la mejora continua de la calidad educativa.

Figura 6

Criterio Docencia



2.1 Subcriterio Personal Académico

Este subcriterio se evalúa mediante los indicadores: Afinidad del personal académico, Personal académico titular, 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 las carreras del campo amplio de conocimiento de Salud y Bienestar.

Indicador 8. Afinidad del Personal Académico

El criterio de docencia en las carreras de Salud y Bienestar es uno de los pilares fundamentales para garantizar la calidad educativa y la formación integral de los futuros profesionales. La calidad de la docencia no se mide únicamente por el conocimiento teórico del personal académico, sino también por su capacidad para aplicar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan el aprendizaje (Betany & Yarwood, 2016) (Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de la Educación Superior. Registro

oficial suplemento N298, 2023) significativo y el desarrollo de competencias (World Health Organization, 2021). En este sentido, la afinidad del personal académico con las materias a su cargo es importante para asegurar una transmisión adecuada de conocimientos y habilidades especializadas a los estudiantes.

La afinidad del personal académico se refiere a que la formación de posgrado, la experiencia en actividades de investigación, de vinculación o la experiencia en el ejercicio profesional del personal docente debe ser afín al campo detallado de conocimiento en el que se ejerce la cátedra. Estos elementos contribuyen de manera significativa a la formación de los estudiantes y a establecer acciones para contribuir al aseguramiento de la calidad y mejora continua en los procesos involucrados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que los docentes en el campo de la Salud deben poseer tanto experiencia clínica como habilidades en la enseñanza: “Se espera que la mayoría de los educadores en salud cumplan con roles duales de practicante clínico y maestro, y, por lo tanto, deben adquirir al menos dos conjuntos de competencias desafiantes” (World Health Organization, 2013, p. 34).

El 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 las asignaturas de la malla curricular ofertada por la carrera.

Tipo: Cuantitativo

Estándar *Las asignaturas son impartidas por profesores que cuentan, además de la formación de posgrado en el campo amplio de conocimiento, con experiencia en actividades de: investigación o vinculación o experiencia en el ejercicio profesional, 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 curricular sean dictadas por profesores afines.*

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

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Igual a 100%.	Mayor o igual a 95% y menor a 100%.	Mayor o igual a 90% y menor a 95%.	Menor a 90%.

Forma de cálculo:

$$APA = 100 \times \left(\frac{TAAF}{NA} \right)$$

Donde:

APA: Afinidad del personal académico de la carrera.

TAAF: Total de asignaturas de la carrera impartidas por profesores afines al campo detallado de conocimiento en el que ejercen la cátedra.

NA: Número de asignaturas profesionalizantes y de investigación de la malla curricular ofertada por la carrera.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para el cálculo de este indicador se toman en cuenta las asignaturas profesionalizantes y del eje de investigación, las cuales se definen según el plan de estudios de la carrera aprobado por el CES.
2. 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.
3. Para las asignaturas profesionalizantes, la formación profesional de los profesores debe ser en el campo de Salud y Bienestar, considerando los siguientes casos:
 - La formación de postgrado (PhD, especialidad en Salud o maestría) del profesor será al menos en el campo detallado de la carrera.

- En el caso que el profesor tenga PhD o maestría en otros campos, se considera que el título de grado sea en el campo detallado de conocimiento de la carrera.
 - En los casos de títulos de PhD o especialidades específicas en ciertas carreras, se revisará el contenido del sílabo de la materia que dicta, así como las especificidades de formación del profesor.
4. En las asignaturas del eje de investigación, la afinidad se debe inferir a partir de la formación de posgrado (maestrías de investigación o PhD) en el campo de conocimiento que ejerce la cátedra.
5. Para la validación de experiencia en vinculación, investigación o ejercicio profesional se considera los siguientes aspectos:
- La experiencia en investigación, ejercida en proyectos afines al campo específico de conocimiento de la carrera, con resultados verificables (mediante publicaciones). También se considera como experiencia la participación en instancias colegiadas relacionadas con investigación (Comité de bioética, CEISH) legalmente reconocidos por las instancias regulatorias del Estado. El tiempo de experiencia en investigación es mínimo de 1 año durante el periodo de evaluación.
 - La experiencia en vinculación mediante participación en proyectos afines al campo específico de conocimiento de la carrera (proyectos de prácticas de servicio comunitario, entre otros), con resultados verificables (parciales o finales). El tiempo de experiencia en proyectos de vinculación es mínimo de 1 año durante el periodo de evaluación.
 - El ejercicio profesional debe ser afín con el campo detallado de conocimiento en el que ejerce la cátedra. El tiempo de experiencia en ejercicio profesional es de mínimo 2 años durante el periodo de evaluación.
6. Para la validación de la formación de grado y 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.

Fuentes de información:

- a) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.
- b) Documentación que evidencie la relación contractual con la UEP como: nombramientos definitivos, acción de personal; contratos, adendas.
- c) Mallas, 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 y el tiempo requeridos en actividades de investigación, actividades de vinculación o experiencia en el ejercicio profesional, tales como certificados laborales, RUC, entre otros; todo esto afín al campo detallado de conocimiento en el que ejercen la cátedra.

Indicador: 9. Personal Académico Titular

Los profesores titulares son el conjunto del personal académico con categoría de “titularidad”, quienes 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.

El éxito en la formación de los futuros profesionales depende en gran medida de la permanencia y estabilidad del personal docente, así como de su formación continua en las últimas tendencias y avances en su campo de especialización. Según la OMS (2021), la formación continua de los profesores es esencial para garantizar que los estudiantes reciban una educación que esté alineada con las necesidades actuales del sistema de salud global. 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 acuerdo con el artículo 58 del Reglamento de carrera y escalafón del personal académico del sistema de educación superior, “El sistema de escalafón promueve la excelencia académica mediante el reconocimiento y estímulo de los méritos del personal académico titular de las universidades y escuelas politécnicas (...)” (Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, 2022).

La estabilidad de los profesores titulares permite 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.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *La carrera cuenta con al menos el 60% de personal académico titular, lo que permite un adecuado desarrollo de actividades adicionales a la docencia, como: investigación, vinculación, gestión académica.*

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

Escala de valoración:

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%

Forma de cálculo:

$$PAT = 100 \times \left(\frac{TPT}{TPA_1} \right)$$

Donde:

PAT: Personal académico titular.

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

TPA_1 : Total del personal académico que dictó clases en el periodo de evaluación.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para la validación de las variables de este indicador se verifica la información reportada en el SIIES, referente a: categoría, tiempo de dedicación, relación contractual con la UEP, fecha inicio y fecha fin, y las especificadas en las fuentes de información. Para el cálculo se considerará únicamente los datos validados.
2. En el cálculo se consideran los profesores que ingresaron al escalafón mediante concurso⁷; 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.
3. 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.
4. La condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la ley; por lo tanto, se valida la relación laboral permanente a través de: nombramientos, acciones de personal o contratos indefinidos.
5. Para el cálculo de este indicador no se considera a los profesores en años sabáticos, licencia sin sueldo o en comisión de servicios, según el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior.

Fuentes de información referenciales:

- a) Documentación que evidencie el concurso, declaración de ganador y notificación.
- b) Nombramientos definitivos y/o acción de personal, contratos indefinidos.
- c) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.

⁷ Artículo 4 para las Instituciones de Educación Superior públicas y artículo 237 para las Instituciones de Educación Superior particulares, del Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, reforma de febrero de 2024.

- 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 actividades, determinadas en las tres funciones sustantivas y gestión académica, con la finalidad de buscar el mejoramiento de la calidad de la educación superior (Montenegro I. , 2015).

Este indicador busca garantizar lo establecido en el artículo 151 de la LOES, así como el artículo 31 de su Reglamento General; donde establece sobre la “Evaluación periódica integral del personal académico” 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 como: 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 (Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, 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 definido 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 de su personal académico. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación del proceso*

desarrollado, cuyos hallazgos son considerados para la 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, ejecuta y difunde el proceso de 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 evalúa el desempeño del personal académico, al menos una vez, en cada periodo académico, y se realiza la evaluación integral de desempeño del personal académico con la participación de todos los actores involucrados (autoridades, personal académico, estudiantes).
3. Se desarrollan actividades de retroalimentación de los resultados de la evaluación integral docente al personal académico evaluado de la carrera.
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 coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 del proceso de evaluación integral docente.
- 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 donde se evidencie 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 su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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 indicadores: 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.

De acuerdo con Crisp y Cruz (2009), la efectividad de las tutorías académicas se refleja en la mejora del rendimiento académico y en la retención de los estudiantes en la educación superior. Estas

tutorías fomentan un entorno de aprendizaje más inclusivo y adaptado a las necesidades individuales, lo que favorece el éxito de los estudiantes a lo largo de su recorrido académico.

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 (Reglamento de Régimen Académico, 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 (artículo 239, literal e) (Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, 2022).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se aplica un sistema predefinido 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 instancia responsable, con base en políticas y procedimientos predefinidos, realiza el seguimiento y la 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 de formación, se realizan asesorías y acompañamiento académico oportunos a los estudiantes desde su ingreso hasta la titulación.
4. Con base en los resultados de las tutorías o acompañamiento académico muestran la mejora del rendimiento académico estudiantil, contribuyen al logro de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso de la carrera.
5. Los resultados de las tutorías o acompañamiento académico aportan para la mejora de las tasas de retención, titulación; lo que le permite a la carrera alcanzar tasas eficaces/eficientes.
6. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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) Proyecto curricular vigente de la carrera (diseño o rediseño).
- b) Documentación (como syllabus, programaciones, informes u otros) que evidencie la planificación y ejecución de las tutorías o acompañamiento académico, durante el periodo de evaluación.
- c) Distributivos académicos que evidencien la asignación horaria a los profesores para el desarrollo de las tutorías.
- d) Documentación o medios que evidencien la difusión de horarios, tutores, mecanismos y modalidades de las tutorías.
- e) Documentación que evidencie los resultados obtenidos de las tutorías o del acompañamiento académico efectuado durante el periodo de evaluación.
- f) Documentación que evidencie los resultados, análisis y mejora de las tasas de retención y titulación de la carrera, durante el periodo de evaluación.

- g) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua en el sistema de tutorías académicas, con base en su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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; por lo tanto, se considera sumamente importante su desarrollo en el currículo.

La OMS (2013) destaca la importancia de desarrollar habilidades blandas en la formación de profesionales de la salud como: la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la empatía, la gestión del tiempo y la toma de decisiones. Estas competencias son esenciales para asegurar una atención de calidad y mejorar los resultados en salud. De la misma manera, West et al. (2022) concluyen que el trabajo en equipo en los servicios de salud está asociado con menores niveles de estrés y que la calidad de los procesos de trabajo en equipo influye positivamente en la efectividad e innovación en la atención al paciente, particularmente en equipos de atención primaria y de salud mental comunitaria. Señalan también que la multidisciplinariedad dentro de los equipos está fuertemente relacionada con la capacidad de innovar en la atención a los pacientes, lo que refuerza la necesidad de fomentar estas habilidades en los entornos de formación y práctica de los profesionales de la salud.

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, empatía, entre otras.

Es así como, a través de este indicador se promueve 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. Este indicador es esencial en la formación de los estudiantes de las diferentes carreras del campo amplio de la Salud y Bienestar, dado que su ejercicio profesional implica el trabajo directo y cotidiano con personas, conflictos humanos y sufrimiento; por lo que la formación debe apuntar no solamente al eje profesional sino también al humano, fortaleciendo así temas como resiliencia, trato digno y ético al paciente.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se promueve actividades académicas para una formación integral de los estudiantes a través del desarrollo de habilidades blandas, en el marco de los resultados de aprendizaje, valores institucionales y modelo educativo adoptado. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 y transversales en el marco de los resultados de aprendizaje, valores institucionales y modelo educativo adoptado.
2. Durante el proceso formativo del estudiante se planifica y ejecutan actividades académicas encaminadas al desarrollo de habilidades no cognitivas como: comunicación efectiva, empatía, resolución de problemas, trabajo en equipo, manejo del estrés, adaptabilidad,

inteligencia emocional, ética y responsabilidad, paciencia, escucha activa, liderazgo, confianza y habilidades interpersonales, capacidad de enseñanza, toma de decisiones bajo presión, entre otras.

3. Las habilidades blandas se encuentran presentes transversalmente en las materias de las mallas curriculares (resultados de aprendizaje, actividades, etc.) o también incluidas en actividades específicas organizadas por la carrera.
4. 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.
5. La instancia responsable dentro de la carrera en coordinación con el estamento institucional correspondiente 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 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 instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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 (Comisión Nacional de Acreditación de Chile [CNA-Chile], 2022).

Según Betany & Yarwood (2016), el personal académico-asistencial debe estar capacitado para diseñar enfoques de evaluación que no solo midan el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, sino que también garanticen que lo aprendido por los estudiantes se controle y monitoree de manera efectiva. Además, es fundamental que se tomen en cuenta tanto la seguridad del paciente como la del profesional durante la práctica clínica, asegurando que estas preocupaciones se integren en la evaluación del aprendizaje.

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.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se aplica un sistema predeterminado 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 instancia competente, 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”⁸ definidos en el perfil de egreso de la carrera.
4. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza la evaluación del sistema 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.
- d) Mecanismos considerados para evaluar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.

⁸ 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).

- 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 al personal académico sobre el cumplimiento de los resultados de aprendizaje; así como, la instancia 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; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

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 OMS ha abordado el problema de la deserción en las carreras de la salud en varios de sus informes, subrayando que la alta deserción compromete la capacidad de los países para satisfacer sus necesidades de recursos humanos en salud y recomienda mejorar el apoyo académico y las condiciones de aprendizaje para reducir la deserción.

La tasa de deserción en los programas educativos relacionados con la salud es un problema crítico, ya que impacta directamente en la disponibilidad de profesionales de la salud calificados en la fuerza laboral. Las instituciones deben adoptar estrategias específicas para reducir esta tasa y garantizar la finalización exitosa de los programas por parte de los estudiantes (World Health Organization, 2021, p. 41).

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

La tasa de deserción corresponde al porcentaje de estudiantes matriculados en el primer nivel y que no continúan sus estudios al finalizar la mitad de tiempo de la carrera. Este indicador evalúa la capacidad para mantener a los estudiantes a lo largo su formación.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Las estrategias de retención implementadas por la carrera han demostrado ser efectivas, lo que se refleja en una tasa de deserción menor al 20% de estudiantes que no continúan sus estudios en los primeros años.*

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

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Menor o igual a 20%	Mayor a 20% y menor o igual a 25%	Mayor a 25% y menor o igual a 30%	Mayor a 30%

Forma de cálculo:

$$TD_{\delta} = 100 \times \frac{NE_{Ai+\delta}}{NE_{Ai}}$$

Donde:

TD_{δ} : Tasa de deserción a mitad de la carrera.

δ : Mitad de duración de la carrera respecto al inicio de la cohorte i — ésima.

Ai : Cohorte i — ésima que inició el primer nivel, de acuerdo con los periodos de evaluación.

$NE_{Ai+\delta}$: Número de estudiantes de la cohorte Ai que no continuaron sus estudios en δ .

NE_{Ai} : Número de estudiantes que iniciaron sus estudios en la cohorte Ai .

Lineamientos para validar las variables de cálculo del estándar:

1. 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.
2. Para establecer la variable δ , se revisará el plan de estudios correspondiente a los periodos de evaluación.
3. Para el caso de la variable A_i , las cohortes seleccionadas para el cálculo serán las que iniciaron el primer nivel respecto a la " δ : Mitad de duración de la carrera".
4. Para las carreras con niveles académicos pares, el cálculo se realiza desde el inicio hasta el nivel que representa la mitad de la carrera. Por ejemplo, si la carrera dura 8 niveles, la tasa de deserción se mide con la cohorte que se encuentra en el 4 nivel, según los periodos de evaluación.
5. Para las carreras con niveles académicos impares, el cálculo se realiza desde el inicio de la carrera hasta el nivel que representa la mitad más uno adicional. Por ejemplo, si la carrera tiene 9 niveles el cálculo se realiza con la cohorte que se encuentra en el 5 nivel, según los periodos de evaluación.
6. Se considera como deserción lo normado en el RRA⁹.
7. Se contemplan estudiantes con matrículas ordinarias, extraordinarias y especiales especificados en el RRA¹⁰.
8. También se contempla a los estudiantes de las cohortes seleccionadas que continúan en la carrera, no necesariamente a la mitad de esta.

Fuentes de información:

- a) Información de estudiantes matriculados de la cohorte seleccionada, que iniciaron sus estudios en la carrera, reportada en el SIIES.

⁹ Artículos: 72 anulaciones de matrícula, 73 retiros de carreras, 79 cambios de carrera o IES, (CES-RRA, julio 2022).

¹⁰ Artículo 71 (CES-RRA, julio 2022).

- b) Información de estudiantes matriculados de la cohorte seleccionada, que se encuentran matriculados en la carrera según los tiempos determinados en plan de estudios, reportados en el SIIES.
- c) Documentación certificada que sustente la deserción del estudiante.

Indicador 15. Tasa de Titulación de Grado

Los procesos de titulación eficientes y el acompañamiento constante a los estudiantes son fundamentales para que estos completen su formación en los tiempos regulares establecidos en el plan de estudios. Al mismo tiempo, este indicador permite a la carrera analizar el aseguramiento de la calidad y mejora continua de los procesos de acompañamiento a los estudiantes en su titulación.

Según la OMS (2016), el porcentaje de países que han logrado al menos una tasa de graduación del 80% en las universidades es un indicador clave del éxito educativo, que impacta directamente en la disponibilidad de médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud en la fuerza laboral. Este enfoque en la titulación no solo asegura que más estudiantes completen su formación, sino que también contribuye a mantener un número importante de profesionales de la salud calificados, lo que es esencial para satisfacer las necesidades crecientes de los sistemas de salud a nivel global.

La tasa de titulación mide la proporción de estudiantes que completan sus estudios y obtienen un título de grado. 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: *La carrera cuenta con una tasa de titulación de al menos el 70% de estudiantes que completan su formación en los tiempos regulares establecidos en el plan de estudios.*

Periodo de evaluación: El último periodo académico concluido previo al inicio del proceso de evaluación.

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 70%	Mayor o igual a 60% y menor a 70%	Mayor o igual a 50% y menor a 60%	Menor a 50%

Forma de cálculo:

$$TT = 100 \times \frac{NET}{TE}$$

Donde:

TT: Tasa de titulación.

NET Número de estudiantes que se titularon en el plazo establecido según el plan de estudio de la carrera más un año adicional, de acuerdo con el periodo de evaluación.

TE: Total de estudiantes que se matricularon al primer nivel de la carrera en la cohorte definida, según el periodo de evaluación.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

1. Para el cálculo de este indicador se toma en cuenta a los que se gradúan hasta el último período académico culminado previo al proceso de evaluación.
2. Se determina la cohorte que se graduaron en el tiempo estipulado en el plan de estudios más un año adicional.
3. De la cohorte definida, de acuerdo con el periodo de evaluación, se considera los estudiantes cuando iniciaron el primer nivel de la carrera.
4. En el caso de que la UEP realice rediseños y/o homologue a los estudiantes a la misma carrera, se considera el periodo de duración de la carrera rediseñada. La cohorte de inicio seguirá siendo la misma.
5. 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 el SIIES matriculados en el tiempo determinado para la evaluación de la cohorte definida.
- b) Estudiantes reportados en el SIIES que se graduaron hasta antes del inicio del proceso de evaluación.
- c) Proyecto curricular o ajustes correspondientes aprobado por el CES, en lo referente a la duración de la carrera, modalidades y 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 (*Consejo para la Acreditación de la Educación Superior [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.

El seguimiento a los graduados es un componente esencial para evaluar la calidad y el impacto de la educación superior en el contexto ecuatoriano. De acuerdo con el artículo 142 de la Ley Orgánica Reformatoria de la LOES, todas las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, están obligadas a implementar un sistema de seguimiento a sus graduados. Los resultados de este seguimiento deben ser remitidos al CACES para su conocimiento. Este mecanismo permite no solo monitorear la inserción laboral y el desempeño profesional de los graduados, sino también ajustar los programas académicos según las demandas del mercado y las necesidades de los estudiantes,

contribuyendo a la mejora continua de la educación superior en el país (Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de la Educación Superior, 2018).

Este indicador incluye el seguimiento de la empleabilidad de los graduados que da cuenta del impacto que tienen las instituciones educativas en la formación de los profesionales, especialmente en un contexto donde las estrategias de inversión educativa deben estar alineadas con las necesidades presentes y futuras del sistema de salud y del mercado laboral. Según la Organización Mundial de la Salud, es crucial que estas estrategias consideren los desafíos a nivel de recambio de la fuerza laboral, lo que requiere una planificación educativa que garantice un flujo constante de graduados calificados (World Health Organization, 2016). Además, es igualmente importante que las acciones educativas faciliten la transición de los recién graduados al mercado laboral, particularmente en tiempos de recesión económica, para asegurar que estos profesionales puedan contribuir eficazmente al sistema de salud desde el inicio de su carrera (World Health Organization, 2016).

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, Weerts, & Zulick, 2005).

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se realiza el seguimiento a los graduados de la carrera mediante un sistema predeterminando, a través del cual se gestiona información sobre los campos ocupacionales, tasas de aprobación del EHEP, los niveles de satisfacción y la empleabilidad, en el marco de la retroalimentación del currículo. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza procesos de evaluación de este sistema, cuyos resultados se consideran para las acciones de mejora continua del currículo o de los 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, 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. En las carreras que el CACES lleva a cabo el Examen de Habilitación para el Ejercicio Profesional (EHEP), se levanta información sobre los resultados obtenidos, para análisis, retroalimentación y establecer estrategias para la mejora de la oferta académica, contenidos del currículo, cumplimiento de los resultados de aprendizaje, entre otros.
4. Los resultados del seguimiento son difundidos a los graduados, empleadores y demás involucrados, para retroalimentar el proyecto curricular.
5. 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.
6. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente 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 el levantamiento de información de los resultados del EHEP, de ser el caso, y las estrategias planteadas para el mejoramiento.
- d) Documentación que evidencie los resultados del seguimiento a los graduados, así como su difusión.
- e) Documentación o medios que evidencien las estrategias y mecanismos utilizados para promover tanto la inserción laboral de sus graduados como la continuidad de estudios.
- f) Documentación que evidencie las acciones de retroalimentación del currículo y las estrategias implementadas, con base en los resultados del seguimiento desarrollado.
- g) Documentación que evidencie el seguimiento, evaluación y mejora continua del sistema de seguimiento a graduados; así como, la instancia 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, 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).

Este indicador da cuenta del impacto que tienen las instituciones educativas en la formación de profesionales, especialmente en un contexto donde las estrategias de inversión educativa deben estar alineadas con las necesidades presentes y futuras del sistema de salud y del mercado laboral. Según la OMS (2016), es crucial que estas estrategias consideren los desafíos a nivel de recambio de

la fuerza laboral, lo que requiere una planificación educativa que garantice un flujo constante de graduados calificados. Además, es igualmente importante que las acciones educativas faciliten la transición de los recién graduados al mercado laboral, particularmente en tiempos de recesión económica, para asegurar que estos profesionales puedan contribuir eficazmente al sistema de salud desde el inicio de su carrera.

El índice de ocupación de los graduados en las carreras del campo de la Salud y Bienestar se mide mediante cuatro variables: empleo adecuado, servicios profesionales, continuidad de estudios, y emprendimientos. Estas variables ofrecen una apreciación integral del desarrollo profesional de los egresados, abarcando desde su inserción en el mercado laboral hasta su capacidad para innovar en el sector de la salud y el bienestar.

El empleo adecuado se refiere a que los graduados perciban un salario igual o superior al mínimo, trabajen al menos 40 horas semanales y estén afiliados a la seguridad social, lo cual garantiza estabilidad laboral y protección de derechos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2024). Los servicios profesionales incluyen prácticas clínicas y comunitarias ofrecidas por profesionales independientes en el área de la salud, quienes cobran honorarios a pacientes o aseguradoras, contribuyendo al acceso universal a la atención médica (MSP, 2022). La educación continua evalúa la continuidad de los estudios de los egresados mediante especializaciones, maestrías o doctorados. Esto asegura que los profesionales se mantengan actualizados frente a los avances científicos y tecnológicos, lo cual es crucial para su desarrollo profesional (OPS, 2020). Finalmente, los emprendimientos miden la capacidad de los graduados para crear proyectos innovadores en el ámbito de la salud o el bienestar, como aplicaciones digitales, programas de atención integral, etc., con el fin de mejorar la calidad de vida y la atención en la comunidad (SENESCYT, 2023).

En esencia, este indicador evalúa si la carrera considera el índice de ocupación de sus graduados, como un mecanismo de retroalimentación para mejoramiento de los niveles de desempeño e inserción laboral; así como la eficiencia de la oferta académica.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *La ocupación de los graduados se mide a través de indicadores de empleabilidad, emprendimiento, servicios profesionales o continuación de estudios; por lo tanto, la carrera cuenta con una tasa mínima del 60% de graduados que se desempeñan en alguna de estas áreas.*

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

Escala de valoración:

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%

Forma de cálculo:

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

Donde:

TOG: Tasa de ocupación de los graduados.

GEA: Graduados con empleo afín al perfil de egreso.

GSP: Graduados que realizan actividades o servicios profesionales afines al título de grado obtenido.

GEM: Graduados que cuentan con emprendimientos afines al título de grado obtenido.

GCE: Graduados que continúan sus estudios en cuarto nivel afín al título de grado obtenido.

TG: Total de graduados durante el periodo de evaluación.

Lineamientos para validar las variables de cálculo del indicador:

1. Para poder obtener los datos correspondientes al cálculo, la carrera debe realizar un levantamiento de información de los graduados que cuenten con dos años después de haberse titulado durante el periodo de evaluación.
2. Para la variable *GEA*, se considera los graduados que cuenten con empleo en los campos de conocimiento declarados del perfil de egreso y que hayan aprobado el EHEP (en el caso de las carreras que corresponda).

3. Para la variable *GSP*, se considera las actividades afines al título de grado obtenido y que están registradas en el SRI.
4. Para la validación de la variable *GEM*, se considera los emprendimientos formales afines al título de grado obtenido, que cuenten con RUC, RIMPE y esté en funcionamiento.
5. Para la variable *GCE*, se considera los programas de posgrado afines al título de grado obtenido.
6. En el caso de que los graduados cuenten con más de una actividad, para efectos del cálculo se cuenta como una ocupación.
7. En el caso de que la carrera tenga 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 durante el periodo de evaluación.

Fuentes de información:

- a) Graduados en el periodo de evaluación reportados en el SIIES.
- b) Documentación que evidencie el levantamiento de información de los graduados que cuenten con dos años después de titularse 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”, “continuidad de estudios”, certificada por la instancia competente.
- d) Certificados de habilitación para el ejercicio profesional (EHEP), de ser el caso.
- e) Documentación o medios que evidencien el seguimiento, reporte y verificación de las “actividades o servicios profesionales”, “emprendimientos” certificada por la instancia competente; así como: RUC, RIMPE u otros medios de verificación formales.

3. Criterio Investigación e Innovación

La investigación e innovación busca aportar con soluciones sostenibles a las problemáticas encontradas en el entorno en el cual se desarrolla la carrera, por medio de actividades como programas o proyectos que se generan desde la academia y cuyos resultados benefician a la sociedad ya sea desde el punto de vista científico con la generación de nuevo conocimiento o desde el punto de vista práctico con el aporte de ideas que solucionen conflictos o resuelvan problemas de la comunidad. Dentro de la carrera, las actividades de investigación e innovación las ejecutan diversos actores como institutos, centros de investigación, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, 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.

Estas actividades están reguladas por normativas, políticas, dominios, líneas y sub líneas de investigación establecidas. Se desarrollan con base en recursos propios y/o externos a través de programas o proyectos que se ejecutan en el marco del trabajo colaborativo, pueden desarrollarse también mediante actividades arbitradas, que buscan la transparencia en los resultados obtenidos, los mismos que son divulgados para garantizar la transferencia de conocimiento y su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios.

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico, la investigación e innovación son actividades transversales a las funciones sustantivas; es así como, desde la vinculación se identifican necesidades que pueden ser futuros programas o proyectos de investigación; generándose, además, 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 puedan generar recursos para la institución. También, se articula con la docencia por medio de la investigación formativa incorporada en las mallas curriculares, aportando al desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, las mismas que son fundamentales para la generación de ideas creativas e innovadores que contribuyen al perfil de egreso (CES-RRA, 2022).

Figura 7

Criterio Investigación e innovación.



3.1 Subcriterio Gestión de la Investigación e Innovación

El subcriterio Gestión de la investigación e innovación comprende un indicador cualitativo que evalúa el sistema que tiene la carrera para gestionar las políticas, procedimientos, estrategias de seguimiento y evaluación, y acciones de mejora continua para las actividades de investigación e innovación. Este indicador cualitativo se complementa con dos cuantitativos que miden la contribución de la docencia en las actividades de investigación y su formación doctoral, aspectos que reflejan la capacidad de la carrera para desarrollar y ejecutar de forma sostenida y eficiente la investigación e innovación.

Este subcriterio se evalúa mediante los indicadores: Sistema de gestión de la investigación e innovación; Contribución académica a los procesos de investigación e innovación; y Formación doctoral en los procesos de investigación e innovación.

Indicador 18. Sistema de Gestión de la Investigación e Innovación

De acuerdo con el Reglamento de Régimen Académico, la investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES, y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas (CES-RRA, 2022). Por lo tanto, es fundamental evaluar la capacidad de la carrera para gestionar los procesos de investigación e innovación de manera eficiente.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica y ejecuta programas y/o proyectos de investigación e innovación, en coherencia con las líneas de investigación de la carrera. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento, difusión de resultados y la evaluación de los programas o proyectos ejecutados, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua del sistema.*

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 programas y/o proyectos de investigación e innovación en correspondencia con las líneas de investigación, las cuales deben tener relación con el currículo de la carrera, el régimen nacional de desarrollo o los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Esta planificación incluye mecanismos que promueven la participación de los estudiantes.
2. Se aplica 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 y/o proyectos de investigación forman parte del distributivo académico docente y cuentan con el respectivo presupuesto.

4. Se difunde las oportunidades de participación en programas y/o proyectos de investigación 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 y/o proyectos de investigación e innovación se difunden y son considerados para retroalimentar el currículo y las competencias investigativas.
6. La carrera en coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación e innovación ejecutados, cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua de los procesos involucrados.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie las políticas y procedimientos que orientan la planificación y ejecución de los programas y/o proyectos de investigación e innovación.
- b) Documentación que evidencie las acciones de planificación y ejecución de los programas y/o proyectos de investigación e innovación, durante el periodo de evaluación.
- c) Listado de las líneas de investigación de la carrera.
- d) Listado de programas y/o proyectos de investigación e innovación, con el detalle de los participantes.
- e) Distributivos académicos docentes de los profesores involucrados en los programas y/o proyectos de investigación e innovación de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- f) Documentación o medios que evidencien la difusión de oportunidades de participación en programas y/o proyectos de investigación e innovación.
- g) Plan operativo anual o su similar donde se evidencie la planificación de los programas y/o proyectos de investigación de la carrera en el periodo de evaluación.
- h) Documentación que evidencie los resultados sobre la ejecución de los programas y/o proyectos de investigación e innovación, durante el periodo de evaluación.

- i) Documentación o medios que evidencie la difusión de los resultados de los programas y/o proyectos de investigación e innovación.
- 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 y/o proyectos.
- 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 instancia 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.

Escala de valoración:

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%

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.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para el caso de la variable *TPA_2*, se considera el personal académico de la carrera que dictó clases durante el periodo de evaluación.
2. 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.
3. Se consideran los programas y/o proyectos que se encuentran en el marco de las líneas de investigación de la carrera.
4. 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: *La carrera cuenta con al menos un 10% del personal académico con título de PhD; puesto que, 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.*

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

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 10%	Mayor o igual a 8% y menor a 10%	Mayor o igual a 6% y menor a 8%	Menor a 6%

Forma de cálculo:

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

Donde:

TPFD: Tasa de personal académico con formación doctoral.

TPhD: Total de 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.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para el caso de la variable *TPA_3*, se considera el personal académico de la carrera que dictó clases durante el periodo de evaluación.
2. 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.
3. El título del doctorado debe corresponder al campo amplio de Salud y Bienestar o al campo afín a las asignaturas que imparte 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.

3.2 Subcriterio Contribución de la investigación a la carrera

La generación de conocimiento es el eje central donde gira el contexto académico; este proceso se traduce en beneficios para la sociedad y la propia carrera. Es así como la principal fuente de conocimiento son los resultados de la producción científica. La evaluación de la carrera depende de los resultados individuales de todos quienes hacen la academia, por lo que es importante considerar la producción científica por investigador y como estos resultados son articulados con la docencia en el fortalecimiento del perfil de egreso y procesos formativos de la carrera.

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

La evaluación de los resultados de las investigaciones realizadas por las carreras es necesaria para los procesos involucrados. Desde esta perspectiva, Rojas et al. afirmaron que las universidades ecuatorianas requieren de un monitoreo sistemático de la información de sus resultados e impacto. Los autores también mencionan 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 (Rojas Rojas et al., 2021).

A partir de esto, se presenta un indicador cuantitativo que busca evaluar de forma compilada la producción científica de los investigadores de la carrera. Para articular esta producción con la gestión de la investigación realizada por la carrera, es indispensable que los productos provengan de programas y/o proyectos de investigación, innovación y/o vinculación que se hayan ejecutado en el marco del proceso investigativo gestionado por la carrera.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *El índice de producción en investigación e innovación per cápita es adecuado cuando la carrera obtiene al menos 1,5 como resultado del trabajo realizado en los programas y/o proyectos de investigación, innovación o vinculación; lo que muestra que la gestión de la investigación e innovación es efectiva.*

Periodo de evaluación: Los últimos tres años previo al inicio del proceso de evaluación.

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 1,5	Mayor o igual a 1 y menor a 1,5	Mayor o igual a 0,5 y menor a 1	Menor a 0,5%

Forma de cálculo:

$$IPA = \frac{PC + LyCL + PIA}{PTC}$$

Donde:

IPA: Índice de producción en investigación e innovación *per cápita*.

PC: Producción científica resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.

LyCL: Libros y capítulos de libros revisados por pares, resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.

PIA: Propiedad intelectual aplicada, resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.

PTC: Personal académico con dedicación a tiempo completo del último año antes de inicio del proceso de evaluación.

PC: - Producción científica resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera:

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

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 lo siguiente:

$$\varphi = \begin{cases} 1.5, & \text{si el nivel de impacto es } Q_1 \\ 0.9, & \text{si el nivel de impacto es } Q_2 \\ 0.8, & \text{si el nivel de impacto es } Q_3 \\ 0.7, & \text{si el nivel de impacto es } Q_4 \\ 0.6, & \text{si el nivel de impacto es } PI \\ 0.5, & \text{si el nivel de impacto es } BR \end{cases}$$

- *Q1, Q2, Q3 y Q4* Publicaciones¹¹ que son resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera en revistas indexadas en bases de datos *Scopus* o *Web of Science*.
- *PI*: Publicaciones que son resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera en revistas indexadas en bases de datos *Scopus* o *Web of Science* que no cuentan con cuartil o que se encuentren en las siguientes bases

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

especializadas: PubMed, Ovid, ProQuest, ScienceDirect, CINAHL, Springer Link, PEDro y APA PsycInfo.

- *BR*: Publicaciones que son resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera en revistas indexadas en bases de datos regionales: Latindex catálogo 2.0, SciELO, Redalyc, LILACS, Actualidad Iberoamericana y REVENCYT.

LyCL. - Libros y capítulos de libros revisados por pares resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera:

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

Donde:

- *LyCL*: Libros y capítulos de libros revisados por pares.
- *L*: Libros reportados por la carrera que están publicados y revisados por pares, que son resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.
- *CL*: Capítulos reportados por la carrera de los libros parciales que son resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.
- *CL_i*: Cada *i* – ésimo capítulo.
- *TC_i*: Total de capítulos que tiene el *i* – ésimo libro parcial.

PIA. - Propiedad intelectual aplicada resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera:

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

Donde:

- *PIA*: Propiedad intelectual aplicada, resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación 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.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para la variable *PTC*, se considera al personal académico con dedicación a tiempo completo que haya estado en la carrera durante los periodos académicos concluidos en el último año antes del inicio del proceso de evaluación.

2. Para el cálculo se considera la producción es el resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación que se realizan en el marco de las líneas de investigación de la carrera. Los proyectos pueden haber iniciado o concluido en cualquier fecha, en caso de no estar registrados dentro del periodo de evaluación, se verificará la inscripción del proyecto en el SIIES y sistema institucional.
3. Se considera la producción que cuente con la debida filiación y registro de los autores que son profesores de la carrera.

PC: Producción científica resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera

1. Para validar las variables relacionadas con la producción de artículos científicos en bases de datos indexadas se considera la información reportada en el SIIES, a nivel de: título de la publicación; base de datos; código DOI; código ISSN (*International Standard Serial Number físico u online*); nombre de la revista; fecha de publicación (dentro del período de evaluación); campos: amplio, específico y detallado; *link* de acceso al artículo correspondiente; filiación de autores; cuartil; línea de investigación.
2. Se validan 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 periodo de evaluación, se verificará la relación dentro del período en el que estuvo vigente el programa o proyecto.
3. Se considera el cuartil de la revista correspondiente al año de la publicación del artículo.
4. Para validar *proceedings* reportados en *Scopus* o *Web of Science* se considera 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, *link* de acceso a la publicación correspondiente.
5. Las publicaciones deben ser afines a las líneas de investigación de la carrera.

LyCL: Libros y capítulos de libros revisados por pares resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.

1. Para validar las variables relacionadas con la publicación de libros o capítulos de libros se considera la información reportada en el SIIES referente a: título de la publicación; código ISBN (*International Standard Book Number*); fecha de publicación (dentro del periodo de evaluación); filiación de los autores; campos: amplio, específico y detallado; línea de investigación; título del libro; total capítulos del libro; editor o compilador; editorial.
2. Se valida 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 fondo y forma el contenido de la obra; recomendación de publicación/aceptación directa o con cambios menores; que la editorial cuente 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.
3. El libro o capítulo de libro debe ser afín a las líneas de investigación de la carrera.

PIA: Propiedad intelectual aplicada resultado de programas o proyectos de investigación, innovación o vinculación de la carrera.

1. Los derechos de propiedad intelectual comprenden la Propiedad Industrial, Derechos de autor y conexos, Obtenciones vegetales y Conocimientos tradicionales¹².
2. Se considera la producción reconocida en la normativa de propiedad intelectual vigente, aplicable en el periodo de evaluación.

¹² Ver productos de propiedad intelectual según SENADI, ANEXO 4.

3. Para validar las variables relacionadas con la propiedad intelectual se considera la información reportada en el SIIES, a nivel de: título de la publicación; fecha de publicación (dentro del periodo de evaluación); campos: amplio, específico y detallado; línea de investigación; filiación de los autores; registro SENADI; programa o proyecto de investigación e innovación correspondiente.
4. La propiedad intelectual se evalúa teniendo en cuenta las líneas de investigación de la carrera.

Fuentes de información:

- a) Personal académico de la carrera reportado en el SIIES.
- b) Líneas de investigación de la carrera reportado en el SIIES.
- c) Programas o proyectos de investigación, innovación y vinculación, de los cuales son resultado la producción reportada en el SIIES.
- d) Artículos publicados en el periodo de evaluación reportados en el SIIES.
- e) Actas de congresos indexados (*Proceedings*) publicados en el periodo de evaluación reportados en el SIIES.
- f) Artículo en formato PDF debiendo contener: portada de la revista, código ISSN, índice del artículo donde conste el nombre del profesor/investigador, filiación, fecha de publicación.
- g) Libros y capítulos de libro publicados en el periodo de evaluación reportados en el SIIES.
- h) Libros y capítulos de libro en formato PDF debiendo contener al menos: portada y contra portada, índice del libro donde conste el número de capítulos que contiene el libro, nombre del profesor como autor o coautor, filiación, año de publicación, consejo editorial o auspicio institucional, código ISBN.
- i) Documentación o medios que evidencien los procesos de revisión por pares del libro o capítulo del libro reportado.
- j) Documentación o medios que evidencien la propiedad intelectual reportada.
- k) Registro de propiedad intelectual en el SENADI.

Indicador 22. Interdisciplinariedad para la Articulación de las Funciones Sustantivas

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

El 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 permitirá contribuir a la articulación y equilibrio entre las tres funciones sustantivas de la educación superior (LEY 0, 2010, Art. 93), por medio de programas o proyectos interrelacionados que responda a una misma necesidad social del entorno.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica y ejecuta 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 instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación de estos programas o proyectos ejecutados, 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 programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre la investigación, vinculación o docencia, en correspondencia con el currículo, líneas operativas y de investigación definidas.
2. Se aplica políticas y procedimientos definidos para la planificación y ejecución de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre funciones sustantivas, para asegurar procesos de aprendizaje colaborativos e integrales durante la formación del estudiante.
3. Se generan espacios de difusión de resultados de los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación entre funciones sustantivas, con la participación de los beneficiarios internos o externos.
4. Los resultados de los programas y proyectos interdisciplinarios son considerados para retroalimentar los procesos de aprendizaje colaborativos e integrales de las funciones sustantivas.
5. El responsable académico o su equivalente en la carrera, en coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de los programas o proyectos interdisciplinarios, 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 los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas.
- b) Políticas o procedimientos definidos para la planificación, ejecución y evaluación de los programas o proyectos interdisciplinarios.

- c) Listado de programas o proyectos interdisciplinarios, con el detalle de los participantes involucrados.
- d) Programas o proyectos interdisciplinarios ejecutados por la carrera durante el periodo de evaluación.
- e) Syllabus de las asignaturas consideradas en los programas o proyectos interdisciplinarios que promueven la articulación de las funciones sustantivas.
- f) Documentación (Informes, expedientes, memorias, etc.) que evidencien los productos o resultados obtenidos en los proyectos interdisciplinarios ejecutados.
- g) Documentación que evidencie el análisis de la articulación de las funciones sustantivas a través de los programas o proyectos interdisciplinarios.
- h) Documentación o medios que evidencie la difusión de los resultados de los programas o proyectos interdisciplinarios a los beneficiarios ya sean internos y externos.
- i) 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 instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

4. Criterio Vinculación con la sociedad

El Reglamento de Régimen Académico en su artículo 4, literal c), conceptualiza a la vinculación como:

Una función sustantiva, que 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 (Reglamento de Régimen Académico CES, 2022).

La vinculación con la sociedad está destinada a establecer su presencia, compromiso y aporte al medio social en sus territorios de interés. Se realiza sobre la base de una relación de reciprocidad y beneficio mutuo (bidireccionalidad) entre las IES y los actores públicos, privados y de la sociedad civil, y cuyos efectos contribuyen a la formación estudiantil, a sector productivo y de servicios y a la sociedad en general, según las definiciones institucionales (CNA-Chile, 2022).

Figura 8
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 del 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, respecto a la dimensión del impacto de los programas y proyectos de las IES, se señala que:

Con el fin de contribuir al desarrollo local y nacional y a las metas establecidas en el Plan Nacional de Creación de Oportunidades, 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.

Finalmente, en el artículo 41 del Reglamento de Régimen Académico 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.

En el marco de la gestión correspondiente, las universidades y escuelas politécnicas podrán generar instancias específicas, incorporar personal académico y establecer alianzas estratégicas de cooperación interinstitucional para desarrollar la vinculación con la sociedad.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica, ejecuta y genera resultados a través de programas o proyectos de vinculación con la sociedad, en coherencia con el currículo, necesidades del entorno y líneas operativas definidas por la carrera; en el marco de la normativa vigente y la asignación presupuestaria requerida; y los resultados son difundidos a los actores involucrados. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y evaluación de los programas o proyectos ejecutados,*

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 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 aplica políticas y procedimientos definidos para la planificación, ejecución y seguimiento de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad, en coherencia con el marco normativo vigente, currículo y la asignación presupuestaria requerida.
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 difunde 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 micro currículo a nivel de sus competencias y/o resultados de aprendizaje 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: la salud integral, artes, ciencias, 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 coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza la 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 que evidencie la planificación y ejecución de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad de la carrera.
- b) Documentación que evidencie las políticas y procedimientos que orientan la planificación, ejecución y seguimiento de los programas o 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) Planificación operativa anual o su equivalente donde se evidencie la planificación de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad de la carrera durante el periodo de evaluación.
- g) Documentación que evidencie los resultados generados con la ejecución de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad; así como la retroalimentación correspondiente.
- h) Documentación o medios que evidencie la difusión de los resultados generados, a los actores internos y externos involucrados.
- i) Syllabus de las asignaturas involucradas con los programas o proyectos de vinculación con la sociedad.

- j) Documentación que evidencie la medición del impacto de los programas o proyectos de vinculación con la sociedad ejecutados.
- k) Documentación que evidencie los planes de mejora en los procesos de gestión de la vinculación con la sociedad, con base en los resultados de su evaluación; así como, la instancia competente dentro 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 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 (RRA, 2022, art. 4, literal c).

Para la evaluación de este subcriterio se contempla los indicadores: Mecanismos de transferencia de tecnología y de conocimiento; Divulgación de resultados de 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).

La transferencia de tecnología en el ámbito de la salud y bienestar implica un proceso dinámico en el cual la comunidad beneficiaria no solo adopta una tecnología o conocimiento generado en el entorno universitario o de investigación, sino que también lo absorbe, adapta y mejora para responder a sus propias necesidades. Este proceso de absorción incluye la profunda comprensión de la tecnología y su aplicación en contextos locales, donde los beneficiarios participan activamente en su implementación. Al hacerlo, no solo se utiliza el conocimiento científico, sino que también se enriquece, generando una retroalimentación que impulsa el desarrollo de nuevas soluciones y mejoras. En el contexto de salud y bienestar, la implementación de tecnologías o metodologías puede ser optimizada por los profesionales que las utilizan en el día a día, promoviendo un uso más eficaz y eficiente en función de las características particulares de la comunidad. Esta interacción bidireccional entre el conocimiento técnico y su aplicación práctica permite no solo mejorar la calidad de vida de la población, sino también avanzar en el campo de la salud y bienestar, contribuyendo al uso social del conocimiento científico.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se planifica y ejecuta actividades o proyectos de transferencia de tecnología 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 definidas por la carrera. La instancia competente, con base en lineamientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 aplica políticas y procedimientos definidos para la gestión de las actividades estructuradas¹³ o proyectos de transferencia de tecnología 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 las actividades o los proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento a la colectividad donde se desarrollan acciones de vinculación con la sociedad, 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 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 coordinación con la instancia institucional correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento 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 o conocimiento.
- b) Documentación que evidencie la planificación y ejecución de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento, durante el periodo de evaluación.
- c) Documentación que evidencie el “análisis de problemas” o demanda de necesidades, en torno a los proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento desarrollados.

¹³ Las actividades estructuradas son las acciones para las cuales existen procedimientos o procesos previamente establecidos.

- d) Documentación que evidencie los resultados sobre la ejecución de las actividades o proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento; así como la retroalimentación correspondiente.
- e) Listado de actividades o proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento, con el detalle de los participantes.
- f) Planificación operativa anual o su equivalente donde se evidencie la planificación de las actividades o programas y proyectos de la carrera durante el periodo de evaluación.
- g) Documentación o medios que evidencie la difusión de resultados a los actores involucrados en las actividades o proyectos de transferencia de tecnología o conocimiento.
- h) Documentación que evidencie los planes de mejora en los mecanismos de transferencia de tecnología o conocimiento, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la instancia 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: Los últimos tres años previo al inicio del proceso de evaluación.

Escala de valoración:

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

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.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Se considera como espacios de dialogo a los seminarios, coloquios o eventos de divulgación de los resultados, realizados en el periodo de evaluación.
2. 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.
3. 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:

- a) Proyectos o programas de vinculación reportados en el SIIES.
- b) Espacios de dialogo reportados en el SIIES.
- c) 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 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 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).

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 planifican, ejecutan, gestionan y evalúan las prácticas preprofesionales en entornos reales, respetando el perfil de egreso, las competencias profesionales requeridas y los estándares establecidos en las normativas vigentes. Las prácticas se realizan en coordinación con instituciones públicas o privadas, y están diseñadas para garantizar la integración de conocimientos teóricos y prácticos, así como el desarrollo de habilidades procedimentales y actitudinales. Los resultados de estas prácticas son monitoreados y retroalimentados de manera continua para asegurar la mejora de los procesos formativos y la adaptación 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. Se planifican las prácticas preprofesionales con base en el perfil de egreso y el currículo de la carrera, asegurando la coherencia entre las competencias adquiridas durante la formación académica y las requeridas en el entorno de atención. La planificación incluye la selección adecuada de instituciones que cuenten con los recursos necesarios para la formación de los estudiantes en los campos de Salud y Bienestar, las cuales deben estar autorizadas por la entidad nacional competente.

2. Las prácticas se desarrollan en instituciones¹⁴ que permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones reales, fomentando la interacción con profesionales y el entorno, lo cual facilita el desarrollo de competencias profesionales específicas.
3. Los estudiantes cuentan con la supervisión continua de tutores académicos, asignados formalmente mediante distribuciones docentes. Estos tutores garantizan que el aprendizaje sea guiado y que los estudiantes reciban retroalimentación sobre su desempeño.
4. Las prácticas preprofesionales siguen las normativas estatales y políticas institucionales vigentes, que incluyen mecanismos de evaluación, planificación y gestión basados en acuerdos o convenios formales con las instituciones receptoras.
5. Se utilizan métodos de evaluación específicos para medir el desarrollo de competencias cognitivas, técnicas y actitudinales, asegurando que los estudiantes progresen de acuerdo con los estándares establecidos en el perfil de egreso de la carrera.
6. Los resultados obtenidos en las prácticas preprofesionales se utilizan para ajustar el currículo, optimizar los contenidos y estrategias de enseñanza, y mejorar los programas de práctica, garantizando una formación profesional acorde con las exigencias del entorno de salud y bienestar.
7. Las oportunidades para realizar prácticas preprofesionales se comunican claramente a los estudiantes, incluyendo información sobre los procedimientos de acceso, requisitos y expectativas, asegurando una distribución equitativa de los recursos y oportunidades.
8. La carrera realiza un seguimiento permanente del progreso de los estudiantes en sus prácticas preprofesionales, documentando y evaluando tanto los resultados individuales como los logros generales del programa, para implementar acciones de mejora.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la planificación de las prácticas preprofesionales en la carrera.

¹⁴ Ver el Listado referencial de entornos para el desarrollo de las prácticas preprofesionales por carrera, ANEXO 5.

- b) Documentos que evidencien las políticas y procedimientos que guían las prácticas preprofesionales, como: acuerdos de colaboración, planes de estudios, normativas internas.
- c) Syllabus de las asignaturas involucradas con las prácticas preprofesionales o planificación académica.
- d) Documentación que evidencie la planificación de las instituciones donde realizan las prácticas preprofesionales los estudiantes de la carrera, así como sus autorizaciones por las entidades nacionales competentes.
- e) Convenios, acuerdos, cartas compromiso, comodatos u otros instrumentos de gestión para el desarrollo de las prácticas preprofesionales.
- f) Documentación que certifique la asignación de tutores y distribución de estudiantes en las instituciones donde se realizan las prácticas preprofesionales.
- g) Documentación que evidencie los reportes generados por los tutores académicos y docentes sobre las prácticas preprofesionales, con evaluaciones cualitativas del progreso de los estudiantes y el cumplimiento de las competencias esperadas.
- h) Documentación que evidencie el impacto de las prácticas preprofesionales en la formación de los estudiantes y cómo los resultados han retroalimentado y mejorado el currículo.
- i) Distributivos de los tutores académicos/docentes de acompañamiento estudiantil.

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 (Srinivas Rao et al., 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. Así, las carreras del área de la Salud y Bienestar adoptan una perspectiva estratégica para garantizar su éxito a largo plazo.

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 (Soković et al., 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, es decir un “sistema cíclico”.

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

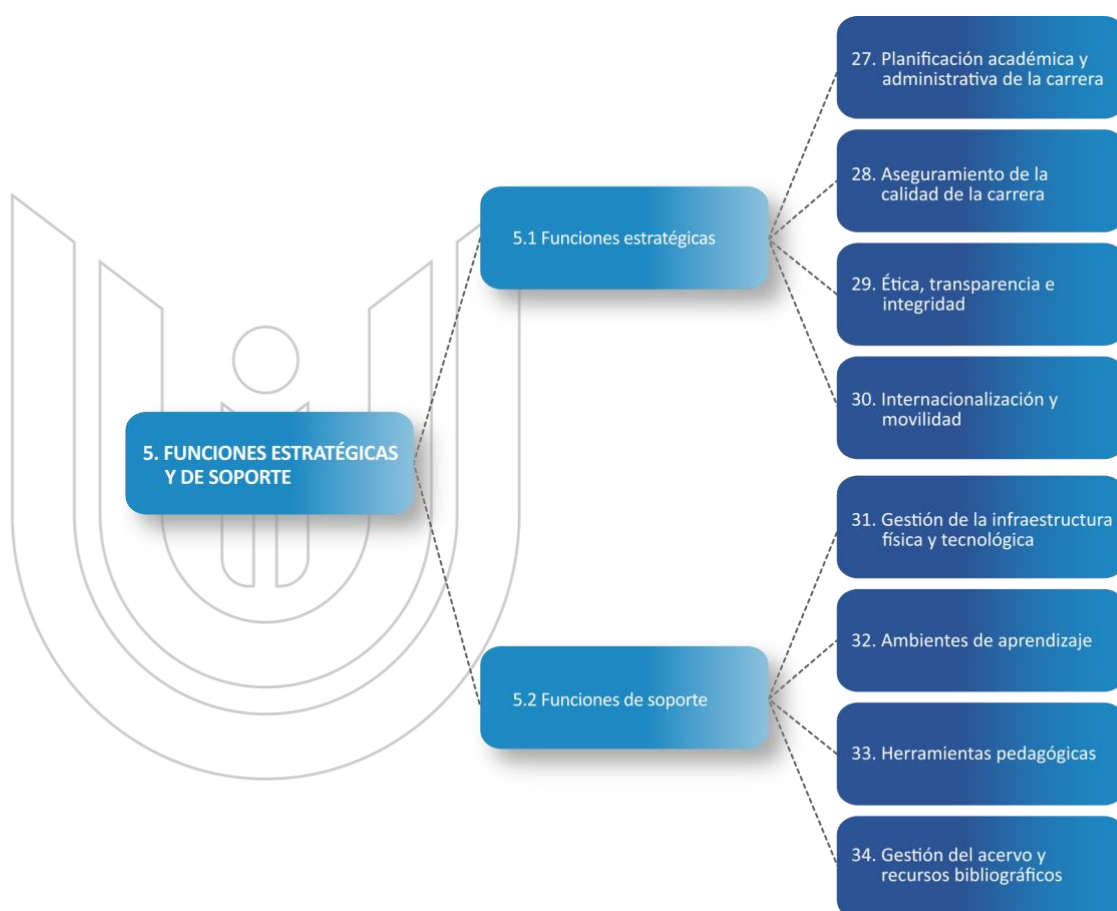
- Planificar: Establece los objetivos del sistema, de los procesos y de los respectivos recursos para generar resultados enfocados en los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: Realizar lo planificado.
- Verificar: Realizar el seguimiento a la medición de los procesos, productos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

El ciclo de Deming y la gestión por procesos fomenta la participación del personal en la mejora continua, aumentando la motivación y el compromiso.

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 et al., 2021).

Figura 9

Criterio Funciones estratégicas y de soporte



5.1 Subcriterio Funciones Estratégicas

Según 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 es un marco estructurado que le permite a las carreras de Salud y Bienestar coordinar y dirigir las actividades 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. Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatiza que la planificación curricular en el área de la salud debe centrarse en el desarrollo de competencias esenciales para la práctica profesional. Es así como, la planificación académica y administrativa debe ser concebida como una herramienta de gestión o “buena práctica” para identificar áreas de oportunidad y garantizar la calidad de la educación en de salud y bienestar, permitiendo orientar y guiar la toma de decisiones organizativas, en el marco del cumplimiento de sus objetivos y metas definidas.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se implementa la planificación para la gestión académica y administrativa de la carrera, la cual es pertinente y se articula al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y Modelo Educativo; guía de forma organizada e interrelacionada el desarrollo de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación del desarrollo de la planificación, los resultados obtenidos, indicadores y/o metas alcanzadas en la carrera, lo que se considera 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 académica y administrativa de la carrera es pertinente y está articulada al PEDI y Modelo Educativo, la cual guía de forma organizada e interrelacionada el desarrollo y gestión de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte, en correspondencia con el currículo y requerimientos del entorno.
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.
3. En la planificación operativa anual se establecen acciones con los respectivos recursos requeridos para la ejecución, en correspondencia con la planificación académica y administrativa de la carrera y del PEDI.
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 instancia competente dentro de la carrera realiza seguimiento y evaluación del desarrollo de la planificación, los resultados obtenidos, indicadores y/o metas alcanzadas; con base en lineamientos e instrumentos definidos, cuyos resultados son considerados para las acciones de mejora continua de la planificación académica y administrativa de la carrera.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie la Planificación académica y administrativa de la carrera, donde se 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 académica y administrativa de la carrera; así como de la disponibilidad de recursos establecidos en la planificación operativa.
- d) Documentación que evidencie la Planificación operativa anual, donde se describa por lo menos: objetivos operativos, actividades, responsables, indicadores, metas, presupuestos, fechas planificadas y reales del cumplimiento de los indicadores y metas, entre otros.
- e) Modelo Educativo, vigente en el periodo de evaluación.
- f) Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional (PEDI).
- g) Documentación que evidencie los resultados sobre el cumplimiento o en el caso de no haber cumplido los indicadores y metas establecidas en la planificación académica y administrativa de la carrera; 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 instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.

Indicador 28. Aseguramiento de la Calidad de la Carrera

En el art. 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.

En este contexto, las unidades académicas y 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, conlleva 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: *A través de mecanismos de gestión de la calidad se realizan procesos, principalmente de autoevaluación, que contribuyen al desarrollo de las actividades académicas y administrativas, en el marco del aseguramiento de la calidad de las funciones sustantivas. La instancia competente en la carrera, con base en lineamientos definidos, realiza el seguimiento y la 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. Los mecanismos de gestión de calidad aplicados por la carrera están articulados con el sistema del nivel institucional; mediante los cuales, se desarrollan los procesos académicos y administrativos, en el ámbito del aseguramiento de la calidad.
2. El aseguramiento de la calidad de la carrera se sustenta principalmente en la autoevaluación permanente, para lo cual dispone con recursos necesarios (humanos, tecnológicos, logísticos y financieros), dentro de la planificación estratégica y operativa establecida.
3. Se planifica y ejecuta procesos de autoevaluación en la carrera que promueven la autorreflexión crítica, objetiva y participativa de sus actores, en el cumplimiento de sus propósitos y filosofía educativa, para propender el mejoramiento continuo de la calidad de las funciones sustantivas y sus procesos de soporte.
4. Con base en la autoevaluación se implementa un plan de mejoramiento continuo para la carrera, que contiene como mínimo: actividades, fechas de cumplimiento, indicadores, metas, responsables, presupuesto, entre otros elementos; en coherencia con la planificación estratégica y operativa establecida.
5. 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.
6. La instancia competente dentro de la carrera realiza 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.

Fuentes de información:

- a) Documentación que evidencie las políticas, procedimientos e instrumentos de gestión de la planificación, ejecución y evaluación de los procesos de aseguramiento de la calidad en la carrera.

- b) Documentación que evidencie la planificación para la gestión académica y administrativa de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- c) Documentación que evidencie la planificación operativa anual de la carrera, durante el periodo de evaluación.
- d) Plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI).
- e) Informe de autoevaluación de la carrera en el periodo de evaluación y su respectivo Plan de mejoramiento continuo.
- f) Documentación que evidencie la instancia de la carrera respecto al aseguramiento de la calidad.
- g) 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.
- h) 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.
- i) 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 principios como la transparencia, valores éticos y de integridad estén presentes como requerimientos en un modelo de evaluación, no son nuevos. Por ejemplo, como buenas prácticas observadas en los procesos de evaluación internacionales, se establece como parte de los principios y expectativas que debe tener una unidad académica o carrera evaluada a “la ética e integridad” (Asociación para el Avance Colegiado de las Escuelas de Negocios - AACSB).

Para el campo de la Salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Mundial para la Educación Médica (WFME por sus siglas en inglés) establecen estándares globales para la educación en el área de la Salud y Bienestar incluyendo aspectos relacionados con la ética, la integridad académica y la transparencia en la evaluación. 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 las carreras tengan 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 las carreras o unidad académica. Por lo tanto, las IES 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 coherente con su filosofía, valores y principios del Sistema de Educación Superior, que promueve un comportamiento actitudinal transparente, inclusivo e íntegro entre sus miembros. La instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la evaluación 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 al nivel institucional, filosofía, valores, y principios del Sistema de Educación Superior, el cual promueve un comportamiento actitudinal transparente, inclusivo e íntegro de los miembros de la comunidad educativa en la carrera (estudiantes, profesores y trabajadores).

2. Las políticas, procedimientos e instrumentos guían la gestión y evaluación de la conducta ética en la carrera, en el marco de la normativa interna y del Sistema de Educación Superior.
3. Se aplican procedimientos continuos y de difusión de las normas de conducta ética, sus instancias 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 instancia 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, etc.).
5. Las investigaciones experimentales y observacionales que involucran seres humanos son revisadas y aprobadas por un comité de ética¹⁵, de manera que se garantiza la integridad de los sujetos de investigación. Dicho comité está legalmente autorizado por la entidad nacional competente.
6. Con base en los resultados de la aplicación y cumplimiento de las políticas de conducta ética en los procesos que desarrolla la carrera, se retroalimenta los procedimientos académicos y administrativos, a través de acciones de mejora continua.

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.

¹⁵ Este comité debe ser independiente, pluridisciplinario y pluralista con miras a evaluar los problemas éticos, jurídicos, científicos y sociales pertinentes suscitados por los proyectos de investigación. La formación del comité se basa en el Reglamento para la Aprobación y Seguimiento de los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) y de los Comités de Ética Asistenciales para la Salud (CEAS) del Ministerio de Salud Pública, el cual debe estar aprobado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (Art. 13.- Aprobación de los CEISH).

- d) Medios que evidencien la difusión dentro de la carrera sobre 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 la aplicación del código de ética considerado en la carrera.
- f) Documentación que evidencie la conformación y aprobación legal del comité responsable de evaluar la ética, bioética, etc., en las investigaciones.
- g) Documentación que evidencie los procesos de revisión y aprobación de las investigaciones por parte del comité de ética.
- h) Documentación que evidencie las acciones de retroalimentación y mejora continua de los procesos académicos, administrativos, con base en los resultados del seguimiento y evaluación de la aplicación del Código de ética; así como, la instancia 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 la internacionalización y la 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 ámbito del desarrollo de las funciones

sustantivas y de la cultura de calidad educativa en la carrera (*Consejo Nacional de Acreditación de Colombia* [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 instancia competente, con base en lineamientos definidos, ejecuta procesos de seguimiento y evaluación de las actividades de cooperación en las que participa 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. 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, en el marco de las funciones sustantivas y su área de conocimiento.
2. Los profesores y estudiantes participan en actividades de internacionalización y/o movilidad académica ¹⁶, las cuales son coherentes con la oferta académica de la carrera y se realizan con base en mecanismos e instrumentos de gestión vigentes como: acuerdos de cooperación, convenios, cartas compromiso, redes, entre otros.
3. La carrera da seguimiento a las actividades de internacionalización y/o movilidad académica desarrolladas por sus profesores y estudiantes, y los resultados son utilizados para retroalimentar estos procesos de cooperación.

¹⁶ Pueden ser actividades como: intercambios académicos artísticos, científico-tecnológicos, redes, alianzas, publicaciones conjuntas con autores extranjeros, comunidades académicas nacionales e internacionales, entre otros.

4. Se desarrollan eventos de difusión entre la comunidad académica sobre las políticas y oportunidades de participación en actividades de internacionalización y/o movilidad académica; así como, los mecanismos de evaluación de estas actividades.
5. Existe una instancia o responsable en la carrera que, de forma articulada con el nivel institucional, realiza el seguimiento y evalúa los procesos de internacionalización y/o movilidad académica que se ejecutan, 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 relacionados a los procesos de internacionalización y movilidad académica; así como, la instancia competente dentro de la carrera responsable de estos procesos.
- b) Listado de profesores y estudiantes participantes en procesos de internacionalización y movilidad académica en el periodo de evaluación.
- c) Evidencias como: acuerdos de cooperación, convenios, cartas compromiso, redes, u otros, que viabilicen las actividades de internacionalización y movilidad académica.
- d) Documentación que evidencie los resultados de los procesos 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) u otros 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 es una disciplina donde se asume que los objetivos organizacionales pueden ser obtenidos de mejor forma a través de una gestión enfocada precisamente en los procesos. La gestión por procesos en el ámbito de las carreras de Salud y Bienestar debe tener un enfoque particular debido a su naturaleza.

Según Benedict, la gestión de procesos establece principios y prácticas para dirigir la gestión de los recursos (Association of Business Process Management Professionals, 2013).

Siguiendo los lineamientos propuestos por Benedict (Process Management Professionals, 2013) y Jeston (2018), en las carreras de Salud y Bienestar la aplicación de la gestión por procesos se puede adaptar en las siguientes categorías:

Procesos Centrales o Sustantivos: Los procesos de gestión centrales son multifuncionales, los 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. En el contexto de las carreras de Salud y Bienestar se relacionan con las prácticas supervisadas, las simulaciones y laboratorios para el desarrollo de habilidades y la aplicación de conocimientos en escenarios específicos.

Procesos de Soporte: Los procesos de soporte son aquellos que facilitan el desarrollo de los procesos centrales. Éstos asisten a los usuarios internos para asegurar que las actividades sustantivas sean realizadas. También son definidos como aquellos que son diseñados para soportar a los procesos centrales, usualmente por la gestión de recursos o infraestructura requerida por estos. La diferencia principal entre los procesos centrales y los de soporte es que estos últimos no entregan directamente valor a los usuarios, mientras que los procesos centrales sí lo hacen. Entre ellos se incluyen la gestión de recursos tecnológicos para simulaciones y aprendizaje virtual; las acciones de mantenimiento y actualización de

escenarios de prácticas y equipos de simulación; la coordinación logística para prácticas y rotaciones.

Procesos 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 indica, 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 que permite alcanzar los objetivos organizacionales y educativos definiendo la dirección a largo plazo.

Procesos de 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 cuando el ambiente donde se realizan las interacciones enseñanza-aprendizaje es idóneo para este fin. Barret et al., mencionan en su libro titulado “El Impacto de la Infraestructura Escolar en el Aprendizaje” 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 (Barret et al., 2019).

En este sentido, los ambientes de aprendizaje utilizados para realizar las actividades en los escenarios de práctica consideran que los ambientes se definen en relación al área de conocimiento de la carrera y deben ser de manera general funcionales y debidamente equipados para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas (CACES, 2023).

El uso de la simulación en el área de las ciencias de la Salud y Bienestar ubica al estudiante en un contexto que reproduce una situación real, facilitando hacer retroalimentación educativa de manera inmediata, verificación de competencias e identificación de acciones de mejoramiento y seguimiento continuo (Corredor & Sánchez, 2018).

Adicionalmente, si bien 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, por ende, las carreras deben coordinar que la gestión de los recursos sea eficiente para cumplir con la misión y visión de estas instituciones.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *La carrera cuenta con infraestructura física y tecnológica accesible y coherente con la modalidad de estudios y su área de conocimiento, la 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 instancia competente, con base en políticas y procedimientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 el principio de calidad.
2. La carrera, en coordinación con la instancia institucional, gestiona los planes de compra, mantenimiento y equipamiento de la infraestructura física y tecnológica que utiliza, con base en la planificación estratégica y los recursos establecidos en la planificación operativa anual.
3. Los recursos tecnológicos que utiliza la carrera están actualizados y alineados con los requerimientos académicos y el avance futuro (como simuladores con IA), para apoyar las funciones sustantivas y procesos de soporte.
4. La carrera junto con la instancia institucional correspondiente realiza el mantenimiento, reposición, monitoreo y evaluación de los recursos físicos y tecnológicos disponibles, cuyos resultados se consideran en la actualización de recursos, 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 que utiliza la carrera.
- b) Documentación que evidencie la gestión en el periodo de evaluación para la compra, reposición, mantenimiento y equipamiento, según sea el caso, de los ambientes de aprendizaje que utiliza la carrera.
- c) Documentación donde se evidencie la planificación de la gestión (compra, reposición, mantenimiento, equipamiento, etc.) de la infraestructura física y tecnológica que utiliza la carrera.
- d) Documentación (reportes, informes, otros) que evidencie la ejecución, seguimiento y evaluación de la gestión en cuanto a la infraestructura física y tecnológica que utiliza la carrera.

- e) Documentación que evidencie las acciones de mejora en la gestión de los recursos físicos y tecnológicos disponibles en la carrera, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación; así como, la instancia competente dentro de la misma responsable de estos procesos.

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 cuales deben ser funcionales, disponibles, debidamente equipados y accesibles (sin barreras físicas, tecnológicas, comunicativas), para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas, brindando igualdad de oportunidades a todos los estudiantes.

Las prácticas desempeñan un papel fundamental en la formación estudiantil en las carreras de Salud y Bienestar, ya que proporciona la oportunidad de adquirir habilidades prácticas esenciales antes de enfrentarse a un contexto real, por lo que las condiciones de los ambientes de aprendizaje donde se desarrollan las actividades, tales como: aulas, laboratorios, centros de simulación, talleres, entre otros, es esencial; así como, el acondicionamiento de estos espacios debe garantizar la consecución de los objetivos planteados por la carrera.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Los ambientes de aprendizaje tales como: aulas, laboratorios, centros de simulación, talleres, entre otros; son adecuados en su funcionalidad, disponibilidad, equipamiento y accesibilidad. Para este indicador se ha establecido el 90% como estándar mínimo de calidad.*

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Mayor o igual a 90%	Mayor o igual a 70% y menor a 90%	Mayor o igual a 50% y menor a 70%	Menor a 50%

Forma de cálculo:

$$AP = \left(\frac{1}{NAP} \sum_{i=1}^{NAP} (\alpha_1 \times FUN_i) + (\alpha_2 \times EQI_i) + (\alpha_3 \times DIS_i) + (\alpha_4 \times ACC_i) \right) \times 100$$

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

Donde:

AP: Ambientes de aprendizaje que utiliza la carrera.

NAP: Número de ambientes de aprendizaje evaluados.

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 por variable:

Funcionalidad	Disponibilidad	Equipamiento	Accesibilidad
30%.	30%.	20%.	20%.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. Para la aplicación de los formularios las carreras deberán contar con las guías que describan los ambientes utilizados y los aspectos de funcionalidad, equipamiento, disponibilidad y accesibilidad, según los estándares mínimos indicados en cada formulario. Se aplicará un formulario por cada ambiente que utiliza la carrera.
2. Para el caso de la variable FUN, el comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje sean funcionales, cuenten con condiciones de seguridad, infraestructura, materiales e insumos, y haya responsables de estos espacios.
3. Para el caso de la variable EQI, el comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con equipamiento, condiciones y características de mantenimiento y renovación en cada uno de los espacios, escenarios, entre otros; que permitan el desarrollo de las actividades planificadas.
4. Para el caso de la variable DIS, el comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con capacidad instalada para cubrir las necesidades de uso la comunidad inherente a la carrera (grupos en diferentes horarios, de ser el caso). Las instalaciones, espacios y otros deben ser suficientes con relación a los usuarios y estar disponibles permanentemente.
5. Para el caso de la variable ACC, el comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje que utiliza la carrera cuenten con condiciones de accesibilidad universal, 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 utilizados por 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; por lo que, estas deben ser funcionales, estar totalmente disponibles y accesibles, garantizando la consecución de los objetivos de aprendizaje planteados por la carrera.

Tipo: Cuantitativo

Estándar: *Se ha establecido como estándar de calidad que el 100% de las herramientas pedagógicas sean adecuadas en su funcionalidad respecto a los objetivos planteados en la asignatura, estén disponibles y accesibles para el desarrollo de las actividades académicas planificadas, de manera que se garantice la consecución de los objetivos de aprendizaje.*

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

Escala de valoración:

Satisfactorio	Cuasi satisfactorio	Poco satisfactorio	Deficiente
Igual a 100%	Mayor o igual a 75% y menor a 100%	Mayor o igual a 50% y menor a 75%	Menor a 50%

Forma de cálculo:

$$HEP = \left(\frac{1}{NHP} \sum_{i=1}^{NHP} (\alpha_1 \times FHP_i) + (\alpha_2 \times DHP_i) + (\alpha_3 \times AHP_i) \right) \times 100$$

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

Donde:

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

NHP: Número de herramientas pedagógicas evaluadas.

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 por la variable:

Funcionalidad	Disponibilidad	Accesibilidad
40%.	30%.	30%.

Lineamientos para validar las variables de cálculo:

1. En cuanto a los instrumentos específicos de evaluación se utilizarán formularios para medir las condiciones y aspectos de funcionalidad, disponibilidad, accesibilidad las herramientas pedagógicas utilizadas por la carrera. Se aplicará un formulario por cada herramienta pedagógica.

2. Para el caso de la variable FHP, el comité de evaluación 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.
3. Para el caso de la variable DHP, el comité de evaluación validará que las herramientas pedagógicas y recursos, físicos y/o 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.
4. Para el caso de la variable AHP, el comité de evaluación 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, de acuerdo con las condiciones establecidas en los formularios.

Fuentes de información:

- a) Inventario de las herramientas y recursos pedagógicas utilizados por la carrera.
- b) Documentación o medios que evidencien los aspectos, características y condiciones de las herramientas y recursos pedagógicas 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 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 & Pérez, 2018).

En tal sentido, este indicador evalúa la disponibilidad, acervo y pertinencia del material bibliográfico físico y digital el cual debe corresponderse con área de conocimiento de la carrera, en aras de contribuir para un eficiente aprendizaje.

Tipo: Cualitativo

Estándar: *Se gestiona la disponibilidad y acceso a un acervo bibliográfico físico y digital, actualizado, pertinente con la oferta académica y que cubra todos los temas planteados en los syllabus. La instancia competente, con base en lineamientos definidos, realiza el seguimiento y la 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 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.
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 publicado en los últimos 5 años, para garantizar que los estudiantes accedan a la información más actualizada.
3. La carrera planifica la actualización e implementación de los recursos bibliográficos, en congruencia con su oferta académica, y gestiona con la instancia de bibliotecas de la institución la adquisición y renovación de la bibliografía física, digital (bases de datos, libros, etc.).

4. La carrera en coordinación con la instancia o responsable de bibliotecas institucional 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 coordinación con la instancia correspondiente realiza el seguimiento y evaluación de la pertinencia, disponibilidad, acervo y acceso al material bibliográfico utilizado, con base en lineamientos definidos; cuyos resultados se consideran para acciones de mejora continua.

Fuentes de información:

- a) Lista de títulos y bases de datos especializadas, con respecto al material bibliográfico disponible 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, referente a la actualización, implementación como: adquisiciones, canjes, suscripciones a bases de datos especializadas, etc.
- d) Medios de verificación que evidencien la disponibilidad y acceso universal al acervo bibliográfico (se validará *in situ*).
- e) 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.
- f) Documentación que evidencie las acciones de mejora continua para el acervo, pertinencia, disponibilidad, acceso al material bibliográfico, con base en los resultados de su seguimiento y evaluación.

Acrónimos

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

CES: Consejo de Educación Superior.

IA: Inteligencia Artificial

IES: Instituciones de Educación Superior.

LOES: Ley Orgánica de Educación Superior.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

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

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PDES: Plan de Desarrollo del Sistema de Educación Superior.

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.

SES: Sistema de Educación Superior.

SIIES: Sistema Integral de Información de la Educación Superior.

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.

WHO/OMS: World Health Organization / Organización Mundial de la Salud

Glosario

— CRITERIO CURRÍCULO

Aplicaciones de simuladores Herramientas tecnológicas que recrean situaciones clínicas o procedimientos médicos en entornos virtuales, permitiendo al estudiante practicar y adquirir habilidades sin riesgo para pacientes reales.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Método de enseñanza en el que los estudiantes aprenden resolviendo problemas complejos, aplicando conocimientos teóricos a situaciones prácticas.

Competencias Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que un estudiante debe desarrollar para desempeñarse eficazmente en su profesión.

Competencias digitales Conjunto de habilidades relacionadas con el uso eficiente y seguro de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), necesarias para el manejo de herramientas digitales en el contexto de la salud.

Competencias y habilidades tecnológica Conjunto de destrezas necesarias para manejar eficazmente herramientas tecnológicas, desde software clínico hasta simuladores de realidad virtual, en el contexto de la salud.

Criterio Currículo Conjunto de principios y normas que guían el diseño y la gestión de los planes de estudio en una carrera. Abarca los objetivos de formación y la estructura académica que permitirá alcanzar los resultados de aprendizaje esperados.

Destrezas sensoriales y motoras Habilidades relacionadas con el control físico y la coordinación, esenciales en áreas como cirugía, diagnóstico por imagen y rehabilitación, donde el tacto y el movimiento preciso son cruciales.

Diseño curricular de la carrera Proceso de planificación y organización de los contenidos, competencias y actividades que forman parte de un plan de estudios, con el objetivo de alcanzar los resultados de aprendizaje y competencias profesionales.

Dominios teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales Áreas clave del conocimiento y las habilidades que abarcan los fundamentos teóricos, las metodologías de investigación y los procedimientos prácticos o técnicos necesarios para la formación profesional en salud.

Entornos de aprendizaje virtual Espacios digitales donde se desarrollan actividades educativas, como clases en línea, simulaciones y foros de discusión, que permiten la interacción entre estudiantes y profesores sin necesidad de presencia física.

Escenarios de Prácticas Formativas Lugares donde los estudiantes realizan prácticas para aplicar lo aprendido en el aula, como hospitales, clínicas, laboratorios o simulaciones.

Estándares actuales de la práctica Normas y criterios reconocidos internacionalmente que definen las mejores prácticas en el campo de la salud, basados en investigaciones y avances recientes.

Evaluación Formativa Proceso de evaluación continuo que tiene como objetivo mejorar el aprendizaje, proporcionando retroalimentación al estudiante durante el proceso de enseñanza.

Habilidades blandas Competencias interpersonales y sociales, como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la empatía y la ética, que complementan las habilidades técnicas en el ámbito profesional.

Indicador Herramienta de medición que se utiliza para evaluar si se están alcanzando los objetivos establecidos en un currículo o programa educativo.

Macro Currículo: Plan general que define los objetivos y competencias que una carrera debe alcanzar.

Malla Curricular Esquema que organiza las asignaturas y actividades que un estudiante debe completar durante su formación, distribuidas a lo largo de los años de estudio.

Meso Currículo: Detalle más específico de las asignaturas, cómo se estructuran y qué competencias desarrollan.

Medios digitales Plataformas, aplicaciones o herramientas que utilizan la tecnología digital para comunicar, aprender o interactuar, como recursos educativos en línea, bases de datos médicas y plataformas de aprendizaje virtual.

Metodologías activas Estrategias de enseñanza que promueven la participación del estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, a través de la resolución de problemas, simulaciones, trabajo en equipo y proyectos prácticos.

Micro Currículo: Descripción detallada de los contenidos y actividades de cada asignatura.

Modelo educativo y pedagógico Marco conceptual que guía las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación dentro de un sistema educativo, basándose en teorías pedagógicas que promueven el desarrollo integral del estudiante.

Participación activa Implicación directa del estudiante en su proceso de aprendizaje, a través de actividades como discusiones, trabajo en grupo, simulaciones o proyectos prácticos.

Perfil de Egreso Descripción de las competencias, conocimientos y habilidades que un estudiante debe haber adquirido al terminar su carrera.

Práctica basada en evidencia Enfoque en la toma de decisiones clínicas que se fundamenta en la mejor evidencia disponible, generalmente derivada de la investigación científica, junto con la experiencia del profesional y las preferencias del paciente.

Programas ofimáticos Software de oficina utilizado para la creación y manejo de documentos, hojas de cálculo, presentaciones y bases de datos, esenciales para la gestión académica y profesional.

Proyecto Curricular Plan que incluye los objetivos educativos, los contenidos a impartir, las metodologías de enseñanza y la estructura de la carrera, diseñado para alcanzar los resultados esperados.

Realidad aumentada Tecnología que superpone elementos digitales interactivos en el mundo real, permitiendo a los estudiantes acceder a información adicional o simulaciones en tiempo real, mientras observan su entorno.

Realidad virtual Tecnología que crea un entorno digital inmersivo donde los estudiantes pueden interactuar con simulaciones de procedimientos clínicos o escenarios de salud, mejorando su formación práctica.

Recursos pedagógicos y didácticos Materiales y herramientas, como libros, videos, simuladores y plataformas digitales, que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto académico.

Reflexión crítica Proceso de análisis profundo y evaluativo que realiza el estudiante sobre su propio aprendizaje, las metodologías utilizadas o la aplicación de conocimientos en situaciones prácticas.

Resultados de aprendizaje Logros que los estudiantes deben alcanzar al finalizar un curso o programa académico. Se refieren a conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas, y están alineados con los objetivos del currículo.

Syllabus Documento que detalla los objetivos, contenidos, metodologías y evaluaciones de una asignatura específica, proporcionando una guía clara para el estudiante.

TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) Herramientas tecnológicas, como plataformas virtuales, simuladores o recursos digitales, utilizadas para mejorar el aprendizaje y el acceso al conocimiento.

Técnicas Conjunto de procedimientos o métodos específicos que se emplean en la enseñanza y el aprendizaje de contenidos teóricos o prácticos, como técnicas quirúrgicas o de diagnóstico.

Tecnologías para apoyo del diagnóstico Herramientas tecnológicas empleadas para facilitar la evaluación y el diagnóstico en el ámbito clínico, como software de imagenología, análisis de laboratorio o sistemas de monitoreo.

— **CRITERIO DOCENCIA**

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 aprehendido determina su recuerdo en la memoria de corto, mediano o largo plazo (CES-PDSES, 2022).

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).

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).

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).

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).

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).

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).

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).

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).

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).

— CRITERIO INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

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.

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.

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).

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.

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.

— CRITERIO VINCULACIÓN

Democratización del conocimiento: Proceso mediante el cual el acceso al conocimiento, la tecnología y la cultura es equitativo y está disponible para todos los sectores de la sociedad, con el objetivo de reducir desigualdades.

Divulgación de resultados: Proceso mediante el cual se comparten los resultados obtenidos en los programas de vinculación y prácticas preprofesionales con los actores involucrados y el público en general, asegurando la transparencia y la utilidad de los conocimientos generados.

Docente tutor asistencial: es un profesional que combina las funciones de enseñanza y orientación dentro de entornos educativos de prácticas y clínicos. Su papel principal es guiar y apoyar a los estudiantes de tercer nivel técnico-tecnológico, de grado y posgrado en su formación práctica y teórica en entornos clínicos, quirúrgicos y de investigación.

Innovación social: Proceso de generación de soluciones nuevas o mejoradas que responden a desafíos sociales, mejorando la calidad de vida y promoviendo el desarrollo inclusivo.

Mecanismos de retroalimentación: Proceso mediante el cual los resultados obtenidos en las actividades de vinculación y prácticas preprofesionales son utilizados para mejorar y actualizar el currículo y los procesos académicos.

Prácticas preprofesionales y pasantías: Proceso de formación en el que los estudiantes aplican de manera práctica los conocimientos adquiridos en un entorno laboral real, contribuyendo a su desarrollo profesional. Estas actividades de aprendizaje están orientadas a la aplicación de conocimientos y/o al desarrollo de competencias profesionales en el área de la Salud y el Bienestar.

Transferencia de tecnología y conocimiento: Proceso por el cual las IES transmiten los avances científicos y tecnológicos generados en el ámbito académico hacia la sociedad, con el objetivo de promover el uso social y productivo del conocimiento.

Unidad Asistencial-Docente (UAD): Establecimiento de salud público o privado, destinado a la integración entre la docencia y la asistencia en salud, para el fortalecimiento de competencias, conocimientos y prácticas, que propendan a desarrollar el componente asistencial de los futuros profesionales de Salud, en el marco de un desenvolvimiento enfocado a la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación.

Vinculación con la sociedad: Función sustantiva de las Instituciones de Educación Superior (IES) que implica generar capacidades e intercambio de conocimientos con el entorno, contribuyendo al desarrollo social, productivo y cultural mediante planes, programas y proyectos de interés público.

— CRITERIO FUNCIONES ESTRATÉGICAS Y DE SOPORTE

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.

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 aprehendido determina su recuerdo en la memoria de corto, mediano o largo plazo.

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.

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.

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.

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.

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, profesores 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.

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.

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.

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).

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.

Bibliografía

Aguirre, M. Á. (2005). El seguimiento de los egresados como indicador de la calidad.

ANEAES. (2023). *Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior de*

Paraguay. Glosario del Modelo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación

Superior:

http://www.aneaes.gov.py/v2/application/files/2117/0324/8773/Glosario_Modelo_Nacional.pdf

Barrett, P. T. (2019). The impact of school infrastructure on learning: A synthesis of the evidence.

Benedict, T. B. (2013). BPM CBOK Version 3.0: Guide to the Business Process Management Common

Body of Knowledge . CreateSpace / AB.

Betany, K., & Yarwood, J. (2016). Best Practice Guidelines: Clinical Education and Evaluation. En

Registered Nurses Association of Ontario (RNAO).

Biblioteca UAI-Chile. (2022). *Manual de buenas prácticas del syllabus y su bibliografía.*

<https://bibliotecas.uai.cl/wp-content/uploads/2022/03/Manual-de-Buenas-Pra%CC%81cticas-del-Syllabus-y-su-Bibliografi%CC%81a.pdf>

Cabrera, Weerts, & Zulick. (2005). Evaluación de la formación universitaria a partir de las opiniones de los titulados incorporados al mundo laboral.

CACES. (2022). *Modelo Actualizado de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de las Carreras de*

Enfermería en Proceso de Acreditación. [https://www.caces.gob.ec/wp-](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)

[content/uploads/Documents/2022/Evaluaci%C3%B3n%20carreras%20de%20Enfermer%C3%ADa/modelo_actualizado_de_enfermer%C3%ADa_definitivo.pdf](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-MPP. (2023). *Modelo Genérico para la Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Programas*

de Posgrado. [https://www.caces.gob.ec/wp-](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/gaceta/Actas_y_Resoluciones/Sesiones%20Ordinarias/SO%20)

[content/uploads/downloads/gaceta/Actas_y_Resoluciones/Sesiones%20Ordinarias/SO%20](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/gaceta/Actas_y_Resoluciones/Sesiones%20Ordinarias/SO%20)

023/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). 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-](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/MODELO/Modelo%20de%20Evaluacio%CC%81n%20Externa-UEP%202023.pdf)

[content/uploads/2023/12/MODELO/Modelo%20de%20Evaluacio%CC%81n%20Externa-UEP%202023.pdf](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*.

https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2022/10/plan_de_desarrollo_ses_2022-20260068811001663958711.pdf

CNA-Chile. (2022). *Comisión Nacional de Acreditación de Chile*. 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. (2021). *Consejo Nacional de Acreditación de Colombia*. 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. (2020). *Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de Nicaragua*. Glosario de Educación

Superior: [https://www.cnea.edu.ni/sites/default/files/2021-](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)

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

Constitución de la República del Ecuador. (2008).

<https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a2/Anexo-lit-a2-Constituci%C3%B3n-Rep%C3%BAblica.pdf>

COPAES. (2016). *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior*. 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

Crisp, G. (2009). Mentoring college students: a critical review of literature between 1990 and 2007.

Research in High Education, 50(6), 525-545.

Cubillos, J. (2018). *Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)*. Educación Superior y Sociedad (ESS):

<file:///C:/Users/ernesto.muela/Desktop/V.%20MODELO%20GEN%3%89RICO%20DE%20CARRERAS%202023/Importancia%20de%20las%20pr%C3%A1cticas%20en%20el%20proceso%20formativo%20Cubillos%20Julia.pdf>

Gonfiantini et al. (2020). *El Buen Vivir y la educación Superior Ecuatoriana desde la Complejidad*

Sistémica. [file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/Dialnet-ElBuenVivirYLaEducacionSuperiorEcuatorianaDesdeLaC-7609237.pdf)

[ElBuenVivirYLaEducacionSuperiorEcuatorianaDesdeLaC-7609237.pdf](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. 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 Orgánica de Educación Superior. (2010). Registro Oficial Suplemento No. 298.

Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de la Educación Superior. Registro oficial suplemento
N298. (2023). CACES. Quito.

López, A. (2011). *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
México (ANUIES)*. La tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de
atención a estudiantes: <http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/libros/Libro225.pdf>

Montenegro, I. (2015). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*. Colección aula abierta

Colombia:

[https://books.google.com.ec/books?id=7ZmFDIA6Gn8C&printsec=frontcover&hl=es&source](https://books.google.com.ec/books?id=7ZmFDIA6Gn8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
[=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=7ZmFDIA6Gn8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Montenegro, I. (2015). *Aprendizaje y desarrollo de las competencias*.

OIE-UNESCO. (2017). *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO*. Desarrollo y Aplicación de
Marco Curriculares: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250052_spa

OIE-UNESCO. (2017). *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO*. Herramientas de Formación
para el Desarrollo Curricular: Una Caja de Recursos:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250420>

Ortega, P. (2016). *Desarrollo de habilidades blandas en el contexto educativo*. . Editorial Académica
Española.

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).

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*. 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*. [https://oui-](https://oui-iohe.org/wp-content/uploads/2020/08/InternacionalizacionConectivaOUI-COLAM-UCSG.pdf)
[iohe.org/wp-content/uploads/2020/08/InternacionalizacionConectivaOUI-COLAM-UCSG.pdf](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.*

file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/1510-Article%20Text-43219-1-10-20190513.pdf

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

(2022). Consejo de Educación Superior.

http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=251122

Reglamento de Régimen Académico. (2022). *Consejo de Educación Superior.*

<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>

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). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000100021

Rojas, J. A. (2021). The evaluation of the scientific production of the ecudorian University, a new perspective.

Sanabria-González, J. A. (2019). Ciencias de la complejidad y pensamiento complejo en psicoterapia. Una revisión. <https://doi.org/10.37511/tesis.v14n1a5>

Seibold, J. (2020). *La Calidad Integral en Educación.* 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). *Las TAC y los recursos para generar aprendizaje.*

file:///C:/Users/ernesto.muela/Downloads/Las_TAC_y_los_recursos_para_generar_aprendizaje.pdf

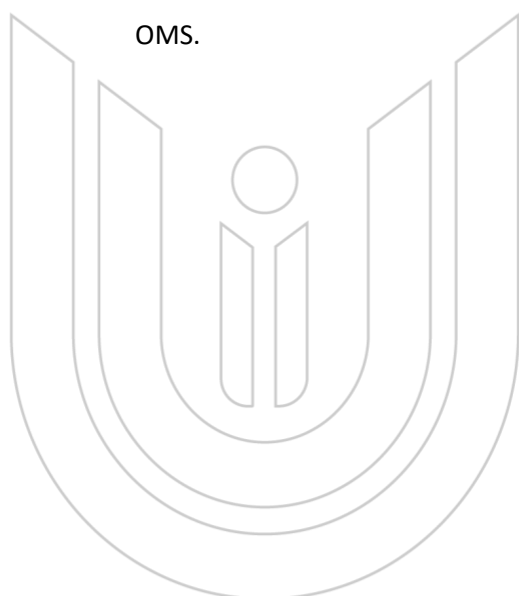
Villegas, M. (2005). La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior: Un caso de futuros docentes. Perfiles educativos,.

West, M. (2022). *The link between the management of employees and patient mortality in acute hospitals*. Aston University.

World Health Organization. (2013). *Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organization guidelines 2013*. WHO Press.

World Health Organization. (2016). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (2021). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*.



Anexos

Anexo 1. Campos de conocimiento y carreras del campo amplio de salud y bienestar

CAMPO AMPLIO	CAMPO ESPECÍFICO	CAMPO DETALLADO	CARRERAS DE GRADO
9 Salud y bienestar	1 Salud	1 Odontología	A Odontología
		2 Medicina	A Medicina
		3 Enfermería y partería	A Enfermería
			B Obstetricia
		4 Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico	A Imagenología y Radiología
			B Optometría
			C Atención Prehospitalaria y Emergencias
			D Bioquímica y Farmacia
			E Laboratorio Clínico
		5 Terapia y Rehabilitación	A Fisioterapia
			B Terapia Ocupacional
			C Fonoaudiología
			D Psicología Clínica
			E Nutrición y Dietética
			F Terapia Respiratoria
			G Estimulación Temprana en Salud
			H Terapia física
	2 Bienestar	6 Farmacia	A Farmacia
		7 Medicina y terapia tradicional y complementaria	A Crear nuevo
		1 Asistencia a adultos mayores y discapacitados	A Asistencia a Adultos Mayores
			B Gerontología
		2 Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes	A Crear nuevo
		3 Trabajo social y orientación	A Trabajo Social
			B Orientación Familiar

Nota: Información tomada del Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos que confieren las instituciones de educación superior del Ecuador, CES (2023). Para los procesos de evaluación se debe considerar la información actualizada y vigente.

Anexo 2. Cuadro referencial para cálculo de tasa de deserción

CONDICIONES	EJEMPLOS						
Periodos académicos concluidos en el año previo al inicio del proceso de evaluación	Periodos académicos: 2025-1 y 2025-2 <i>Considerando que la evaluación es en el año 2026</i>						
Duración de la carrera por número de niveles	8	9	10	11	12	13	14
Mitad de la carrera	4 nivel	5 nivel	5 nivel	6 nivel	6 nivel	7 nivel	7 nivel
Cohortes determinadas que iniciaron el primer nivel de la carrera	2022-1 2022-2	2021-1 2021-2	2021-1 2021-2	2020-1 2020-2	2020-1 2020-2	2019-1 2019-2	2019-1 2019-2

Anexo 3. Cuadro referencial para cálculo de tasa de titulación

CONDICIONES	EJEMPLOS						
Último periodo académico concluido previo al inicio del proceso de evaluación	Periodo académico 2025-2 <i>Considerando que la evaluación es en el año 2026</i>						
Duración de la carrera por número de niveles	8	9	10	11	12	13	14
Cohorte determinada que inició el primer nivel de la carrera	2021-1	2020-2	2020-1	2019-2	2019-1	2018-2	2018-1
Periodo en el que la cohorte determinada egresó de la carrera (terminó el último nivel)	2024-2	2024-2	2024-2	2024-2	2024-2	2024-2	2024-2
Cohorte determinada + 1 año de gracia	Entran en el cálculo los graduados desde 2024-2 hasta la culminación del periodo 2025-2						

Anexo 4. Productos de propiedad intelectual según SENADI

ÁREAS O NIVELES	TIPOS O CATEGORÍA 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.	Patente de invención	Registro en el SENADI	
	Patente de modelo de utilidad	Registro en el SENADI	
	Registro de diseño industrial	Registro en el SENADI	
	Esquemas de trazado de circuitos integrados.	Registro en el SENADI	
	Registro de signos distintivos: Marca de certificación Marca colectiva Marca tridimensional Nombre Comercial Lema comercial Denominación de Origen	Registro en el SENADI	
 DERECHO DE AUTOR Y CONEXOS 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.	Libros	Registro en el SENADI	Se considera en la variable LyCL
	Textos de investigación	Registro en el SENADI	Se considera en la variable LyCL
	Software	Registro en el SENADI	
	Discursos	Registro en el SENADI	
	Conferencias	Registro en el SENADI	
	Composiciones musicales	Registro en el SENADI	
	Coreografías	Registro en el SENADI	
	Obras de teatro	Registro en el SENADI	
	Obras audiovisuales	Registro en el SENADI	
	Esculturas	Registro en el SENADI	
	Dibujos	Registro en el SENADI	
	Grabados	Registro en el SENADI	
	Litografías	Registro en el SENADI	
	Historietas	Registro en el SENADI	
	Comics	Registro en el SENADI	
	Planos	Registro en el SENADI	
	Maquetas	Registro en el SENADI	
	Mapas	Registro en el SENADI	
	Fotografías	Registro en el SENADI	
	Video juegos	Registro en el SENADI	

 OB. VEGETALES Y CON. TRADICIONALES 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. 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.	Obtenciones Vegetales: Creación, descubrimiento y/o desarrollo de una variedad vegetal. GRUPO A: Ornamentales, verduras, árboles y arbustos frutales, árboles caducifolios y de hoja perenne, pastos, palmas y caña de azúcar; y, GRUPO B: Otras no consideradas en el "Grupo A", tales como cereales, legumbres, tubérculos, raíces y especies andinas.	Registro en el SENADI	
	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. Estos conocimientos tradicionales pueden referirse a aspectos ecológicos, climáticos, agrícolas, 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.	Registro en el SENADI	
	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	Registro en el SENADI	

	(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.		
	Denominación de Origen: Las 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	Registro en el SENADI	

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

Anexo 5. Listado referencial de entornos para el desarrollo de las prácticas preprofesionales por carrera

CARRERAS DEL CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR	ENTORNOS PARA EL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS PREPROFESIONALES
ATENCION INTEGRAL A ADULTOS MAYORES	Hogares de adultos mayores, centros de atención diurna, programas de cuidado domiciliario del adulto mayor
ATENCION PREHOSPITALARIA	Servicios de ambulancias, departamentos de emergencia hospitalaria, centros de atención primaria
ATENCION PREHOSPITALARIA Y EMERGENCIAS	Servicios de ambulancias, departamentos de emergencia hospitalaria, centros de atención primaria
BIOQUIMICA Y FARMACIA	Laboratorios de análisis clínicos, farmacias hospitalarias, industrias farmacéuticas
CIENCIAS BIOMEDICAS	Centros de investigación en biomedicina, laboratorios de biotecnología, instituciones académicas con laboratorio de investigación
DIETETICA Y NUTRICION	Clínicas de nutrición, hospitales en áreas de nutrición clínica, programas de salud pública
ENFERMERIA	Hospitales y clínicas privadas, centros de atención primaria, unidades de cuidados intensivos
ESTIMULACION TEMPRANA	Centros de desarrollo infantil, programas de salud pública de intervención temprana
ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD	Centros de desarrollo infantil, unidades de atención pediátrica, programas de intervención temprana
FISIOTERAPIA	Clínicas de fisioterapia, unidades hospitalarias de rehabilitación, centros y/o deportivos
FONOAUDIOLOGIA	Clínicas de lenguaje, escuelas con educación especial, hospitales con servicios de terapia auditiva
GERONTOLOGIA	Centros de atención geriátrica, organizaciones comunitarias para el cuidado del adulto mayor, clínicas de salud geriátrica
IMAGENOLOGIA Y RADIOLOGIA	Departamentos de radiología en hospitales, clínicas de diagnóstico por imagen, centros de investigación en tecnologías médicas
LABORATORIO CLINICO	Laboratorios de diagnóstico clínico, unidades de investigación biomédica, instituciones de salud pública

MEDICINA	Hospitales generales y especializados, centros de salud, unidades de cuidados intensivos
NUTRICION Y DIETETICA	Clínicas de nutrición, hospitales en áreas de nutrición clínica, programas de salud pública
OBSTETRICIA	Clínicas de atención prenatal, salas de maternidad en hospitales, programas de atención perinatal
ODONTOLOGIA	Clínicas odontológicas, laboratorios de prótesis dentales, consultorios privados, servicio de odontología en hospitales
OPTOMETRIA	Clínicas de optometría, centros oftalmológicos, ópticas especializadas
PROMOCION DE LA SALUD	Programas de promoción de salud comunitaria, organizaciones no gubernamentales (ONG), centros de salud pública
PSICOLOGIA	Clínicas de salud mental, hospitales psiquiátricos, instituciones educativas
PSICOLOGIA CLINICA	Clínicas de salud mental, hospitales psiquiátricos, instituciones educativas, áreas hospitalarias de psicología, centros de atención psicológica
TECNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA	Hospitales y clínicas privadas, centros de atención primaria, unidades de cuidados intensivos
TECNOLOGIA SUPERIOR EN ATENCION INTEGRAL A ADULTOS MAYORES	Hogares de adultos mayores, centros de atención diurna, programas de cuidado domiciliario del adulto mayor
TECNOLOGIA SUPERIOR EN LABORATORIO CLINICO	Laboratorios de diagnóstico clínico, instituciones de salud pública
TECNOLOGIA SUPERIOR EN MECANICA DENTAL	Clínicas odontológicas, laboratorios de prótesis dentales, consultorios privados, servicio de odontología en hospitales
TECNOLOGIA SUPERIOR EN OPTOMETRIA	Clínicas de optometría, centros oftalmológicos, ópticas especializadas
TERAPIA DE LENGUAJE	Clínicas de lenguaje, escuelas con educación especial, hospitales con servicios de terapia auditiva
TERAPIA FISICA	Clínicas de fisioterapia, unidades hospitalarias de rehabilitación, centros y/o deportivos
TERAPIA OCUPACIONAL	Centros de rehabilitación física, programas de inclusión laboral para personas con discapacidades

TERAPIA RESPIRATORIA	Unidades de cuidados intensivos, clínicas especializadas en enfermedades respiratorias, programas de salud respiratoria
TRABAJO SOCIAL	Servicios de trabajo social en hospitales, centros comunitarios, instituciones de atención a grupos vulnerables

Nota: Para los procesos de evaluación se debe considerar la información actualizada y vigente.

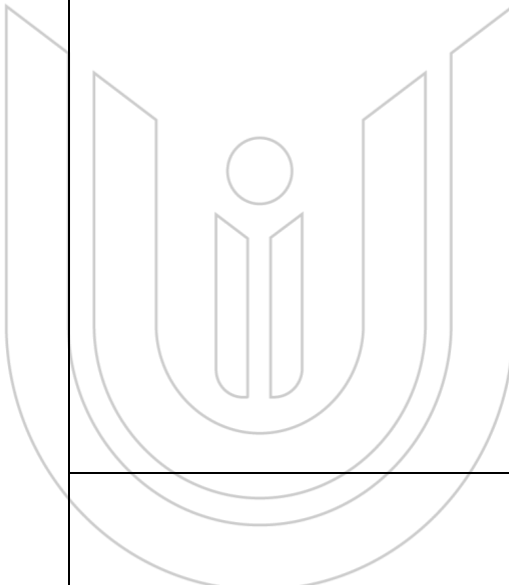


Anexo 6. Ambientes de aprendizaje por carrera del campo amplio de salud y bienestar

CARRERAS DEL CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR	AMBIENTES DE APRENDIZAJE
CARRERAS DE SALUD	Laboratorio ciencias básicas ¹⁷
ATENCION INTEGRAL A ADULTOS MAYORES	No se obtuvo datos
TECNOLOGIA SUPERIOR EN ATENCION INTEGRAL A ADULTOS MAYORES	
GERONTOLOGIA	
ATENCION PREHOSPITALARIA	Aula taller APHE
ATENCION PREHOSPITALARIA Y EMERGENCIAS	Ambulancia APHE
BIOQUIMICA Y FARMACIA	Bioterio
	Laboratorio de química analítica cuantitativa
	Laboratorio de bromatología
	Laboratorio de ambiente e instrumental
	Laboratorio virtual de anatomía humana
	Laboratorio de tecnología farmacéutica
	Laboratorio de farmacología y toxicología
CIENCIAS BIOMEDICAS	Laboratorio de control de calidad e investigación
	Lactario
	Cocina experimental
ENFERMERIA	Laboratorio de simulación clínica
	Sala de simulación hospitalización
	Sala de simulación gineco obstetricia
	Sala de simulación unidad de cuidados intensivos
	Sala de simulación quirófano mayor
	Sala de simulación examen clínico complejo
	Sala de simulación cirugía menor
	Laboratorio de anatomía y morfofución
	Laboratorio de histología citología e histopatología
	Laboratorio de microbiología y parasitología
	Laboratorio de enfermería básica
	Laboratorio de bioquímica
	Sala de cuidados paliativos simulada
	Centro comunitario de salud simulado
	Aula de bioestadística

¹⁷ Se realizan diversos ensayos de experimentación, relacionados con las asignaturas de Biología, Química, Inmunología, Microbiología y Parasitología y análisis de resultados.

	Sala de simulación de atención pediátrica
	Laboratorio de quirófano y esterilización
	Laboratorio de simulación clínica: recuperación
	Laboratorio de simulación clínica y destrezas sala uci
	Laboratorio de pediatría
	Laboratorio de obstetricia
	Instituto de neurociencias
ESTIMULACION TEMPRANA	
ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN SALUD	Laboratorio de simulación clínica
FISIOTERAPIA	Laboratorio de análisis de movimiento
	Laboratorio de morfofunción
	Laboratorio de fisiología del ejercicio
	Laboratorio de anatomía palpatoria
	Laboratorio fisioterapia pediátrica
	Laboratorio fisioterapia cardio-respiratoria
	Laboratorio fisioterapia uro-genital
	Laboratorio de órtesis y prótesis
	Laboratorio de neurorrehabilitación
	Laboratorio de anatomía y fisiología
	Laboratorio de histología
	Laboratorio de microbiología y parasitología
	Laboratorio de citología, histología y patología
	Laboratorio de simulación clínica y destrezas sala uci
	Laboratorio de nutrición clínica y antropometría
	Laboratorio de biomecánica
	Laboratorio fisioterapia musculo - esquelética
	Gimnasio fisioterapia
	Instituto de neurociencias
	Laboratorio de agentes físicos
TERAPIA FISICA	Laboratorio de intervención fonoaudiológica
FONOAUDIOLOGIA	Laboratorio de audiometrías
TERAPIA DE LENGUAJE	Laboratorio de intervención infantil de terapia ocupacional
	Instituto de neurociencias
IMAGENOLOGIA Y RADIOLOGIA	No se obtuvo datos
LABORATORIO CLINICO	Laboratorio de inmunohematología
	Laboratorio de microbiología
	Laboratorio de parasitología y uroanálisis
	Laboratorio de biología celular y molecular
	Laboratorio de anatomía patológica
TECNOLOGIA SUPERIOR EN LABORATORIO CLINICO	Laboratorio de inmunohematología
MEDICINA	Laboratorio de simulación clínica

	Sala de simulación hospitalización
	Sala de simulación gineco obstetricia
	Sala de simulación unidad de cuidados intensivos
	Sala de simulación quirófano mayor
	Sala de simulación examen clínico complejo
	sala de simulación cirugía menor
	laboratorio de anatomía y morfofunción
	Laboratorio de histología citología e histopatología
	Laboratorio de patología humana
	Laboratorio de farmacología
	Laboratorio de genética
	Sala de cuidados paliativos simulada
	Centro comunitario de salud simulado
	Aula de bioestadística
	Sala de simulación de atención pediátrica
	Laboratorio materno infantil de pediatría y neonatología
	Laboratorio de inmunohematología
	Laboratorio de simulación clínica: emergencia
	Laboratorio de anatomía patológica
	Laboratorio de inmunohematología
	Laboratorio de simulación clínica y destrezas sala UCI
	Laboratorio de simulación clínica: primeros auxilios
	Laboratorio de semiología
	Laboratorio de táctica militar
	Laboratorio de emergencióloga
	Instituto de neurociencias
NUTRICION Y DIETETICA	Laboratorio de bioquímica
	Laboratorio de microbiología y parasitología
	Técnica dietética
	Evaluación nutricional
	Bromatología
	Laboratorio de bioquímica-histología-anatomía patológica
	Laboratorio de parasitología y uroanálisis
	Laboratorio de evaluación del estado nutricional y requerimientos nutricionales
	Laboratorio de anatomía patológica
	Cocina experimental
	Laboratorio de nutrición clínica y antropometría
	Laboratorio de dieta terapia y procesamiento de alimentos
	Laboratorio de nutrición deportiva y valoración nutricional

	Laboratorio de control de calidad e investigación
	Laboratorio de procesos de alimentos
OBSTETRICIA	Laboratorio de simulación clínica
	Sala de simulación gineco obstetricia
	Sala de simulación hospitalización
	Sala de simulación unidad de cuidados intensivos
	Sala de simulación quirófano mayor
	Sala de simulación examen clínico complejo
	Sala de simulación cirugía menor
	Laboratorio de anatomía y morfofunción
	Laboratorio de histología citología e histopatología
ODONTOLOGIA	Laboratorio de simulación clínica
	Sala de simulación hospitalización
	Laboratorio de microbiología y biología molecular
	Laboratorio de farmacología
	Clínicas de atención a pacientes
	Preclínica biomateriales
	Preclínica de RX
	Centro de diagnóstico
	Quirófano
	Laboratorio de imagenología
	Laboratorio de prótesis
	Bioquímica / fisiología & farmacología / morfología dental
OPTOMETRIA	Laboratorio óptico y de prótesis ocular
TECNOLOGIA SUPERIOR EN OPTOMETRIA	Laboratorio de pediatría y terapia visual
	Laboratorio de optometría y contactología
	Laboratorio virtual de anatomía humana
	Laboratorio de clínica optométrica y baja visión
PROMOCION DE LA SALUD	Laboratorio de fisiología
	Simulación anatómica
PSICOLOGIA	Sala lúdica
	Laboratorio de computación
PSICOLOGIA CLINICA	Laboratorio cámara de GESELL
	Laboratorio psicométrico
	Instituto de neurociencias
	Centro de psicología aplicada
	Laboratorio de morfofunción
	Salas de estudio en grupo
TECNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA	Laboratorio de enfermería básica
	Laboratorio materno infantil
	Laboratorio enfermería quirúrgica
	Laboratorio de enfermería comunitaria (multifuncional)

	Laboratorio sala de parto intercultural
	Laboratorio de primeros auxilios
	Laboratorio de enfermería comunitaria y geriatría
TECNOLOGIA SUPERIOR EN MECANICA DENTAL	No se obtuvo datos
TERAPIA OCUPACIONAL	Instituto de neurociencias
	Laboratorio de intervención infantil de terapia ocupacional
	Laboratorio de intervención infantil de terapia ocupacional
TERAPIA RESPIRATORIA	No se obtuvo datos
TRABAJO SOCIAL	Sala de cómputo

Nota: Para los procesos de evaluación se debe considerar la información actualizada y vigente.



Anexo 7. Formularios de evaluación de los ambientes de aprendizaje

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN:		SEDE:		CARRERA:
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE		
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE		
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE		
VARIABLE		FUNCIONALIDAD El comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje sean funcionales, cuenten con condiciones de seguridad, infraestructura, materiales e insumos, y cuente con responsables de estos espacios.		
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		☐ LABORATORIO	☐ CENTRO DE SIMULACION	☐ OTRO
NOMBRE DEL AMBIENTE:				
No.	ITEM DESCRIPCIÓN		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	SEGURIDAD: GUÍAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y BIOSEGURIDAD	Descripción. Son las normativas, reglamentos, procedimientos, guías, instructivos, manuales, que garantizan una práctica de manera segura.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que el ambiente cuente con guías y procedimientos de seguridad y bioseguridad. Se debe evidenciar la documentación e infraestructura.		
2	SEGURIDAD: GUÍAS DE DESCONTAMINACIÓN Y MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	Descripción. Son los instrumentos que aseguran el adecuado manejo de residuos tóxicos, contaminantes peligrosos, material radioactivo o patológico; lo que permite minimizar los riesgos para la salud de estudiantes, profesores y personal a cargo del ambiente; el medio ambiente y la comunidad.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Dependiendo del tipo de ambiente, comprobar que cuente con normas de descontaminación, manejo de desechos tóxicos/peligrosos.		

		Debe existir área de evacuación de desechos tóxicos/peligrosos. Se debe verificar la Guía general para descontaminación y manejo de desechos tóxicos/peligrosos; Área de evacuación de desechos tóxicos/peligrosos.		
3	INFRAESTRUCTURA: ESPACIO, DISTRIBUCIÓN MOBILIARIO	Descripción. Es el espacio, la distribución y el mobiliario del área para las actividades académicas teóricas y prácticas del ambiente debe ser suficiente y adecuado para que promueva el aprendizaje colaborativo o individual de manera cómoda para los usuarios. Procedimiento. Constatación de que el ambiente esté adecuado con espacios suficientes entre un puesto de trabajo con el puesto de trabajo contiguo, según la actividad que se desarrolla, y cuente con el mobiliario necesario (mesas, sillas, casilleros u otros) específico para los estudiantes, tutores y profesores. Se debe evidenciar que el acondicionamiento del ambiente sea pertinente con las actividades que se realizan en este.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
4	INFRAESTRUCTURA: ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN Y ASEO	Descripción. Son las condiciones adecuadas en cuanto a la iluminación, ventilación y aseo, acorde con las actividades específicas del área, lo que debe garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos y del ambiente. Procedimiento. Constatación de que el ambiente cuente con adecuada iluminación, ventilación y aseo. Ventilación: Renovación del aire interior del área del ambiente a través de ventanas o sistema de aire acondicionado para asegurar el recambio de aire. Iluminación: El nivel de iluminación (natural y/o artificial) debe adaptarse a las exigencias del ambiente para garantizar las condiciones de visibilidad; adicionalmente, las tomas corrientes eléctrica (110 y 220 W) que garanticen el funcionamiento de los equipos. Aseo: Evidencia de que la limpieza del ambiente se realiza al menos una vez al día (registro de limpieza). Se debe evidenciar el funcionamiento y proceso de limpieza.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
5		Descripción.		

		Es el conjunto de equipos para la amplificación y proyección del material didáctico.		
	INFRAESTRUCTURA: EQUIPOS	Procedimiento. Constar que los ambientes cuenten con sistemas de equipo audiovisual para la amplificación y proyección (al menos: computador, audio y proyector) para facilitar el aprendizaje. Se debe evidenciar su correcto funcionamiento.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
6	MATERIALES, INSUMOS O REACTIVOS NECESARIOS PARA LAS ACTIVIDADES	Descripción. Es el conjunto de materiales o reactivos que se requieren para realizar las prácticas, los cuales deben estar almacenados en un lugar de uso exclusivo para este fin.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que el ambiente cuente con los materiales, insumos o reactivos que se requieren para realizar las actividades docentes específicas. Se verificará en el lugar de almacenamiento, el inventario y los documento que evidencie la gestión (compra, mantenimiento y reposición de los materiales, insumos y reactivos).		
7	RESPONSABLE DEL AMBIENTE	Descripción. Es la persona encargada de supervisar, gestionar que el ambiente cuente con todo lo necesario para su funcionamiento y proveer a los profesores el material necesario para su práctica. El responsable (coordinador, supervisor o jefe) debe brindar asistencia a los profesores y estudiantes, y coordinar con la instancia institucional correspondiente el mantenimiento y adecuación del ambiente.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. La verificación del responsable se hará a través de un contrato debidamente legalizado y documentos que evidencien las actividades realizadas en el ambiente.		
PUNTAJE FINAL				

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN:	SEDE:		CARRERA:	
CRITERIO	FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE			
SUBCRITERIO	FUNCIONES DE SOPORTE			
INDICADOR	AMBIENTES DE APRENDIZAJE			
VARIABLE	EQUIPAMIENTO			
	El comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con equipamiento, condiciones y características de mantenimiento y renovación en cada uno de los espacios, escenarios, entre otros; que permitan el desarrollo de las actividades planificadas.			
AMBIENTE DE APRENDIZAJE	☐	☐	☐	
	LABORATORIO	CENTRO DE SIMULACION	OTRO	
NOMBRE DEL AMBIENTE:				
No.	ITEM DESCRIPCION		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	EQUIPOS E INSUMOS	Descripción. Es el equipamiento de los equipos e insumos básicos que deben tener el ambiente para cumplir con los objetivos establecidos en las actividades y prácticas docentes.	0= No cumple: no existe y/o no funciona adecuadamente 1= Si cumple: existe y funciona adecuadamente	
		Procedimiento. Verificar la existencia de equipos e insumos, los cuales deben estar en función del ambiente de aprendizaje. Constatar que la cantidad de equipos cubre las necesidades de las actividades y el número de estudiantes que utilizan el ambiente. Se debe evidenciar mediante facturas, contratos o convenios, la propiedad de los equipos e insumos.		
	EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD Y BIOSEGURIDAD	Descripción. Es el equipamiento de seguridad y bioseguridad, de acuerdo con el tipo de ambiente; el cual debe garantizar la ejecución de una práctica segura. Equipamiento como: botiquín de primeros auxilios, extintor de incendios, recipientes de basura clasificada, señalética, etc., acorde con las necesidades del área.	0= No cumple: no existe y/o no funciona adecuadamente 1= Si cumple: existe y funciona adecuadamente	
		Procedimiento.		

		Constatación de que el ambiente cuente con el equipamiento de seguridad y bioseguridad, de ser el caso; que garantice la ejecución de prácticas seguras. Se debe evidenciar su funcionamiento y proceso de almacenamiento; así como el proceso de eliminación de desechos infecciosos, en los ambientes que aplique.		
2	MANTENIMIENTO	Descripción. Es el plan de mantenimiento que se determina para los ambientes, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos en las actividades y prácticas docentes.	0= No cumple: no tiene plan de mantenimiento y/o registro de cumplimiento. 1= Si cumple: tiene plan de mantenimiento y presenta reporte de cumplimiento.	
		Procedimiento. Examinar los equipos e insumos disponibles en el ambiente y evaluar el plan de mantenimiento y reporte de cumplimiento. Se debe demostrar el cumplimiento del plan de mantenimiento de los equipos e insumos.		
3	RENOVACION	Descripción. Es el plan de renovación y/o actualización, determinado para el equipamiento básico e insumos, con la finalidad de cumplir con los objetivos establecidos en las actividades y prácticas docentes.	0= No cumple: no tiene plan de renovación y actualización y/o registro de cumplimiento. 1= Si cumple: tiene plan de renovación y actualización, y presenta reporte de cumplimiento.	
		Procedimiento. Examinar los equipos e insumos disponibles en el ambiente y evaluar su de renovación, reposición y actualización, según lo correspondiente. Verificar el Plan de renovación y/o actualización y el reporte de cumplimiento. Se debe demostrar mediante facturas, contratos o convenios, la renovación, reposición o actualización.		
PUNTAJE FINAL				

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR				
INSTITUCIÓN:		SEDE:		CARRERA:		
CRITERIO		FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE				
SUBCRITERIO		FUNCIONES DE SOPORTE				
INDICADOR		AMBIENTES DE APRENDIZAJE				
VARIABLE		DISPONIBILIDAD				
		El comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje cuenten con capacidad instalada para cubrir las necesidades de uso la comunidad inherente a la carrera (grupos en diferentes horarios, de ser el caso). Las instalaciones, espacios y otros deben ser suficientes con relación a los usuarios y estar disponibles permanentemente.				
AMBIENTE DE APRENDIZAJE		☐	☐	☐		
		LABORATORIO	CENTRO DE SIMULACION	OTROS		
NOMBRE DEL AMBIENTE:						
ITEM	DESCRIPCIÓN	EXPLICACIÓN				
Estudiantes por capacidad instalada del ambiente	Evalúa la capacidad instalada del ambiente mediante la medición de su utilización por los estudiantes que se encuentran matriculados en la carrera.	Es la relación entre el número de estudiantes que deben utilizar el ambiente, con las actividades planteadas en la asignatura y el número de puestos y equipos disponibles.				
Puntaje	0= No cumple: No tiene capacidad instalada suficiente 1= Si cumple: Tiene capacidad instalada suficiente					
ASIGNATURA	Actividad práctica	Número de estudiantes matriculados en la asignatura	Número de espacios disponibles para estudiantes	Número de equipos para los estudiantes	Número de sesiones de práctica realizadas	Puntaje
Resultado de DISPONIBILIDAD						
* Observaciones:						

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN:	SEDE:	CARRERA:		
CRITERIO	FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE			
SUBCRITERIO	FUNCIONES DE SOPORTE			
INDICADOR	AMBIENTES DE APRENDIZAJE			
VARIABLE	ACCESIBILIDAD			
	El comité de evaluación validará que los ambientes de aprendizaje que utiliza la carrera cuenten con condiciones de accesibilidad universal, para el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas.			
AMBIENTE DE APRENDIZAJE	☐	☐	☐	
	LABORATORIO	CENTRO DE SIMULACION	OTROS	
NOMBRE DEL AMBIENTE:				
No.	ITEM DESCRIPCION		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	NORMATIVAS DE ACCESIBILIDAD	Descripción. Es la normativa vigente que regula las condiciones de accesibilidad, la cual debe considerar los lineamientos de accesibilidad universal en la infraestructura física y tecnológica de las UEP, emitida por el CONADIS.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que el ambiente cumpla con las normativas de accesibilidad. Se debe evidenciar la Normativa de accesibilidad emitida por el ente regulador, vigente al momento de la evaluación.		
2	ACCESO UNIVERSAL	Descripción. Son las condiciones de acceso universal para la movilidad, y facilidades para el uso y manejo de equipos (físicos y tecnológicos).	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que el ambiente cuente con condiciones de acceso universal a los espacios incluyendo la infraestructura disponible, y uso de los equipos e instrumentos.		
3		Descripción.		

	SEÑALIZACION ADECUADA	Es el equipamiento referente a la señalética, la cual es adecuada y adaptada para garantizar la identificación de las condiciones de accesibilidad universal (movilidad, visual, auditiva, etc.).	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de la adecuación y adaptación de la señalética (visuales, auditivas y braille, etc.)		
4	RECURSOS DE APRENDIZAJE ACCESIBLES	Descripción. Son los equipos, materiales e insumos, los cuales deben contar con condiciones que permiten el uso y manejo de manera universal, es decir para todos de usuarios en cualquier condición. Para el caso de personas con condiciones de discapacidad se puede considerar recursos como: braille, audioguías, software y hardware, equipos e insumos especializados.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que los equipos, materiales e insumos cuenten con formatos de uso de accesibilidad universal para todos los usuarios.		
5	ACCESO A EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS	Descripción. Es el acceso a equipos, materiales e insumos que están dispuestos de manera que los estudiantes y profesores puedan utilizarlos en cualquier momento y sin dificultad.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Constatación de que los equipos, materiales e insumos se encuentren accesibles y disponibles para todos los usuarios.		
6	ACCESIBILIDAD A ENTORNOS DE APRENDIZAJE	Descripción. Se realiza al menos un estudio sobre accesibilidad de la población estudiantil objetivo, tomando en cuenta las limitaciones, discapacidades y brecha digital.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Comprobar que el ambiente y/o entorno de aprendizaje permita al usuario acceder a los diferentes componentes y contenidos del ambiente o entrono, sin restricción de horarios, lugar o limitaciones de uso. Constatar el estudio sobre accesibilidad de los ambientes y/o entornos de aprendizaje, realizado máximo en los últimos tres años antes del proceso de evaluación.		
PUNTAJE FINAL				

Anexo 8. Formularios de evaluación de las herramientas pedagógicas

 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN	SEDE:		CARRERA:	
CRITERIO	FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE			
SUBCRITERIO	FUNCIONES DE SOPORTE			
INDICADOR	HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS			
VARIABLE	FUNCIONALIDAD			
	El comité de evaluación validará que las herramientas pedagógicas y recursos didácticos permitan que los estudiantes obtengan una educación más dinámica y flexible.			
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE				
TIPO DE HERRAMIENTA:				
PROVEEDOR:				
No.	ITEM DESCRIPCION		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	CLARIDAD DE LOS OBJETIVOS	Descripción. De acuerdo con los objetivos didácticos establecidos en el currículo, la herramienta pedagógica fomenta el desarrollo y el aprendizaje de los estudiantes a través de su utilización.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Revisar los objetivos del curso y la aplicación de la herramienta.		
2	PERTINENCIA DE CONTENIDOS	Descripción. Las estrategias y herramientas didácticas para la enseñanza adoptan una filosofía flexible para que los estudiantes aprendan y estén en un contexto actualizado y relevante para el campo de Salud y Bienestar.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Comprobar que las estrategias y herramientas estén alineadas con las necesidades actuales del área de Salud y Bienestar.		
3	INTERACTIVIDAD	Descripción. La herramienta pedagógica ofrece actividades interactivas dinámicas y flexibles, permitiendo a los estudiantes recibir de una manera más asertiva la información y facilitando el aprendizaje, estimulando la imaginación y favoreciendo el proceso educativo.	0= No cumple. 1= Si cumple.	

		Procedimiento. Comprobar las actividades interactivas realizadas con la herramienta como simulaciones, ejercicios, autoevaluaciones, retroalimentaciones.		
4	FACTIBILIDAD	Descripción. La herramienta pedagógica es amigable y permite potenciar el desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, y le facilita al profesor el desenvolvimiento en sus funciones y avance dentro de los procesos educativo y pedagógico.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Explorar el uso de la herramienta, probando el manejo y ejercicio de actividades pedagógicas.		
5	IMPLEMENTACION DE TÉCNICAS PEDAGÓGICAS	Descripción. Mediante la herramienta se promueve la implementación de diferentes estrategias pedagógicas, alineadas con el campo de conocimiento de Salud y Bienestar.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Revisar las facilidades para la implementación de diferentes técnicas de enseñanza (Ejemplo: Discusiones, simulaciones, prácticas, observaciones, etc.)		
6	SOPORTE TECNICO Y/O ESPECIALIZADO	Descripción. Es la ayuda para la solución de problemas relacionados con la parte técnica y tecnológica. La herramienta debe contar con soporte técnico y/o especializado de fácil acceso para los usuarios.	0= No cumple. 1= Si cumple.	
		Procedimiento. Revisar las opciones de soporte para la herramienta y probar la rapidez y eficacia de respuesta.		
PUNTAJE FINAL				

		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN:	SEDE:		CARRERA:	
CRITERIO	FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE			
SUBCRITERIO	FUNCIONES DE SOPORTE			
INDICADOR	HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS			
VARIABLE	DISPONIBILIDAD			
	El comité de evaluación validará que las herramientas pedagógicas y recursos, físicos y/o 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.			
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE				
TIPO DE HERRAMIENTA				
PROVEEDOR				
No.	ITEM DESCRIPCION		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	Descripción. La herramienta pedagógica está disponible de forma permanente y permite el acceso al material educativo y recursos que son parte o complemento de esta.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento. Revisar la disponibilidad y acceso a la herramienta pedagógica; material, recursos complementarios, de ser el caso.		
2	REQUISITOS TECNICOS	Descripción. Son los requisitos mínimos para el funcionamiento y utilización de la herramienta. En el caso de recursos tecnológicos el hardware, la conexión, son asequibles para los usuarios.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento. Comprobar las especificaciones técnicas necesarias para el funcionamiento de la herramienta, y la utilización.		
3	DISPONIBILIDAD	Descripción. La herramienta permite la descarga o acceso a los materiales didácticos sin la necesidad de conexión o algún medio restringido.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento.		

		Comprobar si la herramienta ofrece opciones de descarga de contenido o acceso libre para los usuarios.		
4	COMPATIBILIDAD	Descripción. Para el caso de herramientas tecnológicas el funcionamiento debe ser a través de diferentes dispositivos y sistemas operativos.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento. Probar la herramienta en diferentes dispositivos y navegadores para verificar el correcto funcionamiento en diferentes sistemas operativos.		
PUNTAJE FINAL				



 CACES Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior		EVALUACIÓN CAMPO AMPLIO DE SALUD Y BIENESTAR		
INSTITUCIÓN:	SEDE:	CARRERA:		
CRITERIO	FUNCIONES ESTRATEGICAS Y DE SOPORTE			
SUBCRITERIO	FUNCIONES DE SOPORTE			
INDICADOR	HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS			
VARIABLE	ACCESIBILIDAD			
	El comité de evaluación 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.			
HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE				
TIPO DE HERRAMIENTA				
PROVEEDOR				
No.	ITEM DESCRIPCION		EXISTENCIA	VALORACIÓN
1	LINEAMIENTOS PARA ACCESIBILIDAD	Descripción. En el uso de la herramienta se toma en cuenta aspectos de accesibilidad universal. Para establecer los aspectos se pueden guiar en los lineamientos de accesibilidad universal en la infraestructura física y tecnológica de las UEP, emitida por el CONADIS. Procedimiento. Constatación del acceso universal para el uso y manejo de la herramienta.	0= No existe. 1= Si existe.	
2	INCLUSION	Descripción. La herramienta permite el uso y manejo a personas con discapacidad (visuales, auditivas, motrices o cognitivas) Procedimiento. Comprobar las opciones de accesibilidad universal, pudiendo ser: lectores de pantalla, subtítulos, teclados, adaptaciones específicas, etc., que apliquen de acuerdo con el tipo de herramienta.	0= No existe. 1= Si existe.	
3	PERSONALIZACION DE LA HERRAMIENTA	Descripción. La herramienta se ajusta a las necesidades del usuario permitiendo su uso y manejo con criterios de accesibilidad	0= No existe. 1= Si existe.	

		universal como, por ejemplo, tamaño de fuente, colores y otras cualidades.		
		Procedimiento. Comprobar los ajustes y opciones de personalización del contenido de la herramienta.		
4	DISPONIBILIDAD DE IDIOMAS	Descripción. La herramienta está disponible en idiomas locales o específicos del usuario, lo que le permite el uso y manejo de fácil acceso.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento. Comprobar disponibilidad de cambio de idioma y verificar la variedad de idiomas, considerando las características de la herramienta.		
5	FACILIDAD DE USO PARA NOVATOS	Descripción. La herramienta es intuitiva y fácil de manejar, incluso para personas con poca experiencia en su uso.	0= No existe. 1= Si existe.	
		Procedimiento. Probar la herramienta evaluando la estructura, el funcionamiento y si las guías de uso son claras y accesibles.		
PUNTAJE FINAL				



Jorge Washington E4-157 y Av. Amazonas,
Edificio Cabrera Chávez, Quito – Ecuador
PBX:(+593 2) 3825800 Ext. 1001