

# MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ENFERMERÍA EN PROCESO DE ACREDITACIÓN

Última actualización aprobada en julio de 2022

## Contenido

<i>Presentación</i> .....	6
<i>Comisión Permanente de Carreras</i> .....	6
<i>Sobre la metodología de evaluación de la calidad de la educación superior</i> .....	7
<i>Formato del documento</i> .....	8
<i>Modelo actualizado para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería</i> .....	12
<i>Criterio 1: Pertinencia</i> .....	14
<i>Subcriterio 1.1: Contexto</i> .....	15
<i>1.1.1 Indicador Cualitativo: Estado actual y prospectiva</i> .....	16
<i>1.1.2 Indicador Cualitativo: Programas/proyectos de vinculación con la sociedad</i> .....	18
<i>Subcriterio 1.2: Profesión</i> .....	20
<i>1.2.1 Indicador Cualitativo: Perfil profesional</i> .....	21
<i>Criterio 2: Currículo</i> .....	24
<i>Subcriterio 2.1: Macro currículo</i> .....	25
<i>2.1.1 Indicador Cualitativo: Perfil de egreso</i> .....	26
<i>2.1.2 Indicador Cualitativo: Proyecto curricular</i> .....	28
<i>Subcriterio 2.2: Meso currículo</i> .....	30
<i>2.2.1 Indicador Cualitativo: Plan de estudios</i> .....	30
<i>Subcriterio 2.3: Micro currículo</i> .....	34
<i>2.3.1 Indicador Cualitativo: Sílabos</i> .....	35
<i>2.3.2 Indicador Cualitativo: Prácticas en relación con las asignaturas</i> .....	36
<i>Criterio 3: Academia</i> .....	38
<i>Subcriterio 3.1: Calidad docente</i> .....	39
<i>3.1.1 Indicador Cuantitativo: Afinidad de formación de posgrado</i> .....	40
<i>3.1.2 Indicador Cuantitativo: Actualización científica, pedagógica o didáctica</i> .....	42
<i>3.1.3 Indicador Cuantitativo: Titularidad</i> .....	44
<i>Subcriterio 3.2: Dedicación</i> .....	45
<i>3.2.1 Indicador Cuantitativo: Profesores TC</i> .....	46
<i>3.2.2 Indicador Cuantitativo: Estudiantes por profesor</i> .....	47
<i>3.2.3 Indicador Cualitativo: Distribución horaria</i> .....	48
<i>Subcriterio 3.3: Producción científica académica</i> .....	50

3.3.1 Indicador Cuantitativo: Producción científica de alto impacto .....	51
3.3.2 Indicador Cuantitativo: Producción científica regional.....	53
3.3.3 Indicador Cuantitativo: Libros o capítulos de libros revisados por pares.....	55
3.3.4 Indicador Cuantitativo: Ponencias .....	57
<b>Criterio 4: Ambiente institucional .....</b>	<b>60</b>
<b>Subcriterio 4.1: Gestión académica .....</b>	<b>61</b>
4.1.1 Indicador Cualitativo: Dirección/coordiación académica .....	61
4.1.2 Indicador Cualitativo: Evaluación integral docente .....	62
4.1.3 Indicador Cualitativo: Seguimiento del sílabo.....	64
4.1.4 Indicador Cualitativo: Seguimiento al proceso de titulación .....	66
4.1.5 Indicador Cualitativo: Seguimiento a graduados.....	68
4.1.6 Indicador Cualitativo: Proceso de autoevaluación .....	70
<b>Subcriterio 4.2: Fondo bibliográfico .....</b>	<b>71</b>
4.2.1 Indicador Cuantitativo: Bibliografía básica.....	72
4.2.2 Indicador Cuantitativo: Calidad bibliográfica.....	73
<b>Subcriterio 4.3: Laboratorios y centros de simulación .....</b>	<b>75</b>
4.3.1 Indicador Cuantitativo: Funcionalidad .....	76
4.3.2 Indicador Cuantitativo: Equipamiento .....	78
4.3.3 Indicador Cuantitativo: Disponibilidad.....	79
<b>Criterio 5: Estudiantes .....</b>	<b>81</b>
<b>Subcriterio 5.1: Participación estudiantil .....</b>	<b>82</b>
5.1.1 Indicador Cualitativo: Tutorías .....	82
5.1.2 Indicador Cualitativo: Actividades complementarias .....	83
5.1.3 Indicador Cualitativo: Bienestar estudiantil .....	84
5.1.4 Indicador Cualitativo: Participación en procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad..	87
<b>Subcriterio 5.2: Eficiencia académica .....</b>	<b>88</b>
5.2.1 Indicador Cuantitativo: Tasa de retención .....	88
5.2.2 Indicador Cuantitativo: Tasa de graduación.....	89
<b>Criterio 6: Prácticas preprofesionales .....</b>	<b>91</b>
<b>Subcriterio 6.1: Entornos de prácticas .....</b>	<b>93</b>
6.1.1 Indicador Cualitativo: Escenario .....	94

6.1.2 Indicador Cualitativo: Organización.....	96
6.1.3 Indicador Cuantitativo: Estudiantes por tutor.....	97
6.1.4 Indicador Cualitativo: Práctica comunitaria .....	98
Subcriterio 6.2: Programa académico de las prácticas.....	100
6.2.1 Indicador Cualitativo: Actividad académica.....	101
6.2.2 Indicador Cualitativo: Tutoría y seguimiento.....	102
6.2.3 Indicador Cualitativo: Evaluación de resultados de aprendizaje .....	103
6.2.4 Indicador Cualitativo: Correspondencia con el perfil de egreso .....	104
Resumen del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Enfermería .....	106
Referencias.....	107
Referencias bibliográficas: .....	107
Referencias en la web:.....	111
Leyes, normativas y reglamentos de referencia: .....	111



## Presentación

La evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería se planteó manteniendo la metodología de decisión multicriterio, conservando las propiedades de exhaustividad, no redundancia y operatividad que sirvieron de soporte para definirla; pero también aplicando la desagregación de criterios en subcriterios y estos en indicadores cuantitativos y cualitativos; metodología que se basa en el Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras en Ecuador, que se encuentra actualmente vigente.

Para el Sistema de Educación Superior ecuatoriano el principio de calidad establece la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos (según artículo 93 de la LOES, última reforma en agosto de 2018). El principio establecido por ley está relacionado con algunos enfoques y visiones de la calidad, principalmente a la visión de la calidad como excelencia.

Como parte de la elaboración de la actualización del presente modelo se realizó un taller de participación de la propuesta de actualización con las carreras de Enfermería en proceso de acreditación, los días 19 y 20 de mayo de 2022, donde se recogieron y analizaron las observaciones, sugerencias y propuestas de los representantes de estas carreras. Los aportes obtenidos de estos eventos, así como el trabajo del equipo de expertos en enfermería y el personal técnico designado por el CACES fueron insumos importantes para la presentación del modelo actualizado de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería, que esperamos contribuya al aseguramiento de la calidad de las carreras en esta área de conocimiento y en el sistema de educación superior ecuatoriano.

**Comisión Permanente de Carreras**

Julio 2022

## Sobre la metodología de evaluación de la calidad de la educación superior

La evaluación de la calidad se efectúa mediante la evaluación externa, en la que aportan con su experiencia y experticia académicos especializados en el área de conocimiento de la carrera que participa del proceso de evaluación, conforme a lo establecido en el artículo 94 de la LOES:

“Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad. - Tiene por objeto garantizar el efectivo cumplimiento del principio de calidad consagrado en la Constitución y en la presente ley, intervendrán como principales actores de este Sistema el Consejo de Educación Superior, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y las Instituciones de Educación Superior. Este sistema se sustentará principalmente en la autoevaluación permanente que las instituciones de educación superior realizan sobre el cumplimiento de sus propósitos. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior acreditará a las instituciones de educación superior, carreras y programas conforme lo establecido en esta Ley y el Reglamento que se expida para el efecto. El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior planificará y coordinará la operación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad; sus decisiones en esta materia son de obligatorio cumplimiento para todos los organismos e instituciones que integran el Sistema de Educación Superior”. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2018, artículo 94).

La metodología de evaluación de la calidad se basa en el artículo 95 de la LOES, que plantea:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación. Los criterios y más instrumentos para el aseguramiento de la calidad serán establecidos de acuerdo a lo previsto en el Art. 93 de esta ley, el nivel y la modalidad de la educación, así como al proceso de acceso y relación con el sistema nacional de educación, las acciones para la permanencia, movilidad y titulación; se referirán fundamentalmente al ambiente de aprendizaje, al proceso de formación e innovación pedagógica y a los resultados del aprendizaje. Estos instrumentos buscarán la mejora continua de la calidad de la educación superior y se establecerán con una vigencia de al menos tres años, período durante el cual no podrán ser modificados; consecuentemente, los procesos de acreditación considerarán únicamente criterios, estándares y las ponderaciones que hayan sido puestos en vigencia al menos tres años antes de la evaluación externa”. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2018, artículo 95)

Por lo expuesto, se desprende que la evaluación se realiza estableciendo estándares de calidad. La definición de estándares de calidad sirve para la evaluación de aspectos específicos que se hacen operativos a través de indicadores. Para la metodología de evaluación de carreras, programas e instituciones de educación superior, que sustenta el diseño e implementación de los modelos de

evaluación del entorno de aprendizaje se consideran dos tipos de estándares relacionados, principalmente, con las diferencias existentes entre indicadores cualitativos y cuantitativos.

Los criterios y estándares de educación en el Ecuador establecen que “Los modelos de acreditación de las instituciones, carreras y programas, contendrán criterios de valoración cuantitativos y cualitativos, que serán dinámicos y deberán responder al Sistema de Educación Superior.” (Ley Orgánica de Educación Superior, 2018, artículo 28)

## Formato del documento

El presente instrumento tiene por objetivo incorporar y ampliar la información relevante del modelo, aprobado en febrero de 2017, considerando las experiencias favorables obtenidas de las recientes aplicaciones de los procesos de evaluación externa del entorno de aprendizaje. A continuación, se explican conceptualmente las partes incluidas en el documento.

Cada indicador del modelo presenta la siguiente estructura:

- a) Indicador y tipo
- b) Periodo de evaluación
- c) Forma de cálculo (indicadores cuantitativos)
- d) Descripción
- e) Estándar
- f) Elementos fundamentales
- g) Fuentes de información

### a) Indicador y tipo

Los indicadores son de dos tipos: cualitativo y cuantitativo. Existen particularidades asociadas a cada uno de estos tipos que se explican y describen en las secciones: Forma de cálculo, Descripción, Estándar y Elementos fundamentales.

### b) Periodo de evaluación

Esta sección corresponde al periodo de vigencia de la información reportada por la Universidad o Escuela Politécnica (en adelante UEP) para la evaluación. De esta manera, aunque la mayor parte de los indicadores del modelo tienen como periodo de evaluación los dos últimos periodos académicos ordinarios concluidos antes del inicio del proceso, es importante recalcar que la evaluación de la calidad de la educación superior considera el pasado reciente y el presente; por tanto, la información recabada en la visita *in situ* y el trabajo permanente de la UEP son insumos para el proceso, tan necesarios en la evaluación como el periodo indicado.

La especificación del periodo de evaluación de los indicadores responde a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos.

Para los indicadores cuantitativos, el espacio de tiempo a ser considerado en la evaluación se determina tomando en cuenta los períodos académicos ordinarios según sea el caso. En los indicadores cualitativos se especifica la periodicidad de la evidencia solicitada; sin embargo, en sí mismo los indicadores no poseen un período de evaluación debido a que están relacionados con procesos que se ejecutan permanentemente en la institución y que deben estar presentes el momento de la visita *in situ*.

Los periodos referenciales de evaluación podrían modificarse por motivos operativos o cambios en la planificación de la evaluación por parte del CACES.

### c) Forma de cálculo (indicadores cuantitativos)

Los indicadores cuantitativos son formulados sobre la base de una expresión matemática. El resultado es producto de análisis de la información necesaria para el cálculo, realizado por los técnicos y evaluadores.

#### a) Descripción

En este apartado se aborda el contexto del indicador y se proporciona una orientación sobre lo que se plantea evaluar o medir, así como una definición de los elementos que permiten entender el objetivo y la implementación del indicador. La descripción provee de elementos conceptuales y precisiones relevantes que apoyan la explicación del estándar.

#### b) Estándar

Un estándar es un elemento sustancial en la evaluación de la calidad. Como se ha mencionado, en el modelo se muestran estándares cualitativos y cuantitativos que requieren proposiciones afirmativas y fórmulas de cálculo, respectivamente.

**Estándar cualitativo.** - es una proposición afirmativa que establece un conjunto de cualidades que deben cumplir las carreras, programas e instituciones de educación superior para asegurar un mínimo de calidad establecido. La medición del desempeño de los indicadores cualitativos es el resultado del proceso de evaluación externa.

Para los indicadores cualitativos, el Pleno del CEAACES mediante la RESOLUCIÓN No. 024-CEAACES-S0 -06-2017 del 22 de marzo del 2017 aprobó la modificación de la escala de valoración de los indicadores cualitativos de los modelos de evaluación del CEAACES, de con formidad con el siguiente detalle:

- ✓ Satisfactorio (1): Alcanza el estándar.
- ✓ Cuasi satisfactorio (0,70): Presenta debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de los procesos ya implementados.
- ✓ Poco Satisfactorio (0,35): No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos; sin embargo, existen procesos viables a ser implementados.

- ✓ Deficiente (0): No alcanza el estándar evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos y/o la información presenta no permite el análisis.

**Estándar cuantitativo.** - se establece a partir de una función que determina un valor numérico de 0 a 1 con base en el valor del indicador; siendo el valor de "0" equivalente a un desempeño nulo de la carrera, programa o institución de educación superior, y el valor de "1" equivalente al cumplimiento del estándar que asegura la calidad. Esta función se llama función de utilidad. En el caso de estos indicadores la valoración se obtiene de manera directa luego de realizar el cálculo respectivo. Todos los indicadores cuantitativos se presentan y describen la fórmula de cálculo y las variables utilizadas.

La evaluación del desempeño académico con miras a la acreditación de una institución de educación superior, sus carreras y programas debería determinar si esta supera o no ciertos estándares de calidad establecidos por el sistema. Tal evaluación, por su complejidad, no puede ser exacta y, por tanto, puede realizarse en el marco de un modelo que contenga indicadores preponderantemente cualitativos. Desde esta perspectiva, el CACES ha determinado los estándares de calidad para los distintos indicadores que valoran las características deseables del sistema de educación superior ecuatoriano, los que provienen del análisis del contexto nacional y regional y que, en su conjunto, como parte de un modelo de evaluación y constituyen el primer gran escalón al que debe acceder todo el sistema universitario ecuatoriano en su desarrollo académico hacia la cultura de la excelencia.

En el contexto señalado, la situación actual de las UEP/carreras, expresada en los resultados de las evaluaciones realizadas por el CACES refleja que, estas pese al gran avance alcanzado no cumplen todos los estándares, en mayor o menor grado, establecidos en el modelo. Tal circunstancia ha determinado que los procesos de evaluación establezcan el grado de cumplimiento y aproximación de las UEP a los estándares de calidad; así como la velocidad de aproximación.

En este sentido, las funciones de utilidad juegan un rol importante; sin embargo, cabe recalcar que estas son un instrumento metodológico establecido para guiar a la UEP, pero no constituyen los niveles de exigencia deseados, los cuales como se ha dicho, son los estándares.

### c) Elementos fundamentales

Representan una explicación del indicador y por tanto especifican 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 el cumplimiento del estándar obtenido por la institución evaluada. Para el caso de indicadores cuantitativos los elementos fundamentales se consideran como condiciones de validación de los componentes del indicador. Los Comités de Evaluación Externa deben entender a los elementos fundamentales como parte inicial e ineludible del análisis que realizan y argumentar los resultados sobre el nivel de cumplimiento del estándar con base en estos elementos.

## d) Fuentes de información

Las fuentes de información son de carácter documental en relación con cada indicador, en particular permiten justificar los valores de ciertas variables entregados por las UEP. Las fuentes de información están constituidas por documentos que, en algunos casos, son resultado de la formalización de procesos de gestión institucional y, en otros, son la materialización y el resultado de proceso ejecutados al interior de la carrera.

Por ejemplo, número de profesores a tiempo completo, número de publicaciones indexadas, etc.; o la existencia de documentos específicos, por ejemplo, sobre la pertinencia de la carrera, proyecto curricular, etc. Las fuentes de información son cargadas en el Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES) antes del proceso de evaluación. Salvo que se indique lo contrario, el periodo de vigencia de las fuentes corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.

Las normativas, leyes y reglamentos del Sistema de Educación Superior ecuatoriano contribuyen a sustentar la implementación y en algunos casos conceptualizar o describir el enfoque en la evaluación; estas se citan en los casos pertinentes. Sin embargo, hay que recordar que una evaluación de la calidad no necesariamente se reduce a la verificación del cumplimiento de normativas.

El Reglamento de Régimen Académico establece sobre Ambientes y medios de estudio o aprendizaje, que: “Para el aseguramiento de la calidad de carreras y programas ofertados en diversas modalidades, las IES deberán contar con equipo técnico idóneo, recursos de aprendizaje y plataformas tecnológicas que garanticen su ejecución, conforme a lo aprobado por el CES.” (Reglamento de Régimen Académico, 2019, artículo 69)

Finalmente, en el siguiente apartado se detallan los criterios, subcriterios e indicadores del modelo. Para el caso de los criterios se presenta la conceptualización y la estructura arborescente de los mismos, en el caso de los subcriterios se establece una conceptualización que permite comprender el objetivo de la selección de los indicadores y para cada uno de los indicadores se detalla el indicador y tipo, el periodo de evaluación, el estándar, en el caso de los cuantitativos la forma de cálculo, en el caso de los cualitativos los elementos fundamentales, la descripción y las fuentes de información que permitirán su evaluación.

## Modelo actualizado para la evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería

El modelo está organizado a través de seis criterios que representan aspectos amplios de sus características; así como de dieciséis subcriterios que agrupan aspectos más específicos que se hacen operativos y medibles a través de cuarenta y tres indicadores. En conjunto, criterios, subcriterios e indicadores miden el estado y evalúan las características de aspectos relacionados con la efectividad en los procesos institucionales que establecen objetivos generales y delimitan el marco de desarrollo de las carreras y su desempeño en las funciones sustantivas.

La base de la presente actualización es el “MODELO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA (Última actualización: febrero de 2017)”.

Los criterios que conforman el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de las carreras de Enfermería son:

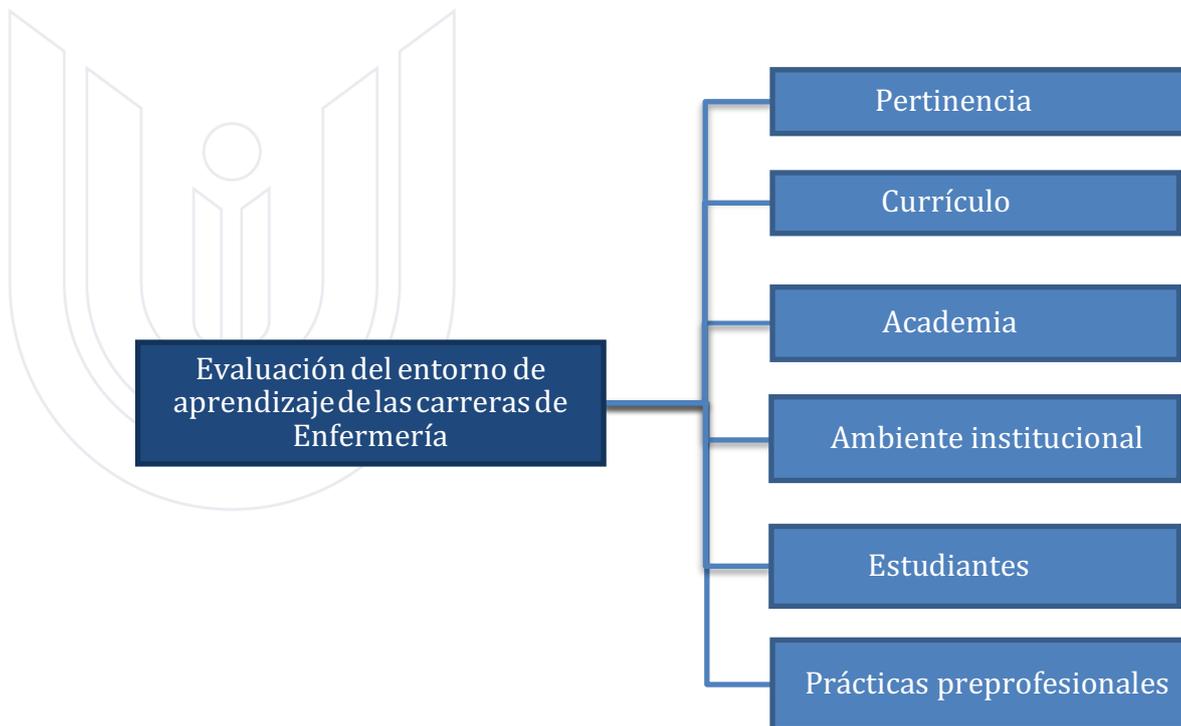


Figura 1: Criterios de evaluación

El modelo propuesto aborda, en ciertos casos, disposiciones de las leyes y normativas del sistema de educación superior, por lo que el concepto de calidad es un término de referencia de carácter comparativo en el que el valor de una variable se utiliza con respecto a un patrón de referencia previamente determinado. Para esta evaluación de la carrera de Enfermería, se ha tomado la siguiente referencia:

La enfermería es una profesión que se caracteriza por niveles educativos, autonomía, socialización, una base de conocimiento establecido, exámenes formales de entrada, código de ética, conocimientos técnicos, normas profesionales, servicio altruista, y confianza pública. Las principales características de la profesión están establecidas, a través de una formación especializada en un cuerpo de conocimiento abstracto y una orientación de servicio a la colectividad. (DeLaune & Ladner, 2002, pág. 49)

A través de la historia, la enfermería ha avanzado de ser una práctica empírica a una profesión; como profesión está basada en un cuerpo de conocimientos que está continuamente cambiando por medio de nuevos descubrimientos e innovaciones. Cuando se integran la ciencia y el arte de la enfermería en la práctica, la calidad de los cuidados está en un nivel de excelencia que beneficia a los pacientes y sus familias. (Potter & Perry, 2014, pág. 1)



## Criterio 1: Pertinencia

El criterio pertinencia (figura 2) evalúa que la oferta académica de la carrera se enmarque en el principio de pertinencia, articulando sus funciones sustantivas, según lo que establece la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES):

“[...] El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología”. (Ley Orgánica de Educación Superior, 2018, artículo 107)

En concordancia con el principio de pertinencia, la relación entre la institución y el contexto se refleja de en lo expuesto por Malagón:

La pertinencia constituye un eje central de la política universitaria. Se expresa en la apertura de la universidad a la sociedad en un dialogo permanente entre la comunidad universidad y la comunidad educativa en general. Parar ello, la universidad debe abrir sus puertas, integrar el trabajo académico con el trabajo productivo social, diversificar la oferta para ampliar las oportunidades generar propuestas pedagógicas innovadoras que estimulen el pensamiento crítico y creativo y, articular las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. (Malagón, 2007, pág. 23)

La pertinencia es un principio del sistema de educación superior ecuatoriano que contribuye a concentrar los esfuerzos de la carrera y de la institución de educación superior para la consecución de sus objetivos de una manera transparente reflejando el aporte, sustancialmente académico, de los miembros de la comunidad universitaria, así como de sus procedimientos y estructuras institucionales que promuevan la mejora continua de los procesos, actividades y resultados, para el cumplimiento de las funciones sustantivas. Las universidades y escuelas politécnicas forman parte del sistema de educación y están relacionadas directamente con otros componentes de la sociedad donde se encuentran insertadas.

La siguiente referencia permite complementar la exposición previa:

Por su parte, la Universidad deberá redefinir el sentido de una pertinencia asumida como la correspondencia entre la oferta profesional y las complejas transformaciones que presentan las necesidades del desarrollo social y económico, la estructura productiva y el campo laboral. Esto implica el desarrollo de estructuras académicas interdisciplinarias y de

modelos pedagógicos basados en la articulación entre la academia y los nuevos requerimientos de la sociedad y de la producción. (Cardenas, 2010, pág. 132)

En el caso de las carreras de Enfermería es fundamental que su oferta académica contribuya a alcanzar las metas nacionales y mundiales relacionadas a las prioridades sanitarias de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030). Su aporte es decisivo para lograr, contribuir las políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, particularmente el eje 1 con los objetivos 1 y 2, y del Plan de Creación de Oportunidades eje social, objetivo 5 y 6 (2021-2025), como ejes articuladores de su pertinencia con la sociedad.

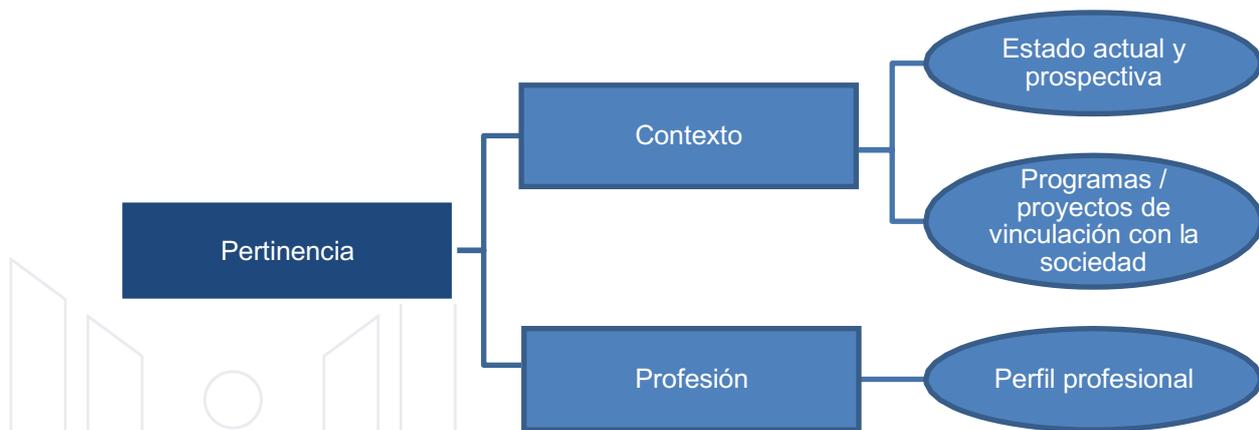


Figura 2: Criterio pertinencia

## Subcriterio 1.1: Contexto

El subcriterio contexto (figura 2) se refiere a la información que provee el ambiente interno (procesos académicos relativos a las funciones sustantivas) y externo de la carrera (necesidades del contexto, oportunidades, amenazas, tendencias científicas del área de conocimiento y otros), así como al análisis de las señales del contexto externo que pueden influir en el estado actual y planes futuros.

En este punto, se pueden considerar las reflexiones de Uys & Gwele:

Llevar a cabo un análisis de la situación del contexto no es sólo un proceso de recopilación de información. Mientras que un grupo está estudiando la situación, por lo general, ciertas decisiones son tomadas, las que se convierten en la guía para las etapas posteriores del proceso. El análisis de la situación realmente nunca está completo. Los grupos encuentran a menudo que las decisiones que adopten sobre el programa requieren reunir más información a la que previamente no se ha accedido, o la situación cambia, y los nuevos hechos entran en juego. Sin embargo, un análisis exhaustivo de la situación de partida es esencial". (Uys & Gwele, 2005, págs. 30-31)

El conocimiento del contexto es el resultado del análisis ambiental que ayuda en la planificación de la trayectoria futura de la carrera. “En esencia, el análisis ambiental es un método para identificar, recolectar y trasladar información de las influencias externas que conlleven a decisiones y planes útiles”. (Albright, 2004, pág. 40)

Coates et al. (1985) identificaron los siguientes objetivos del análisis ambiental:

- Detectar tendencias y eventos científicos, técnicos, económicos, sociales y políticos importantes para la carrera,
- Definir las posibles amenazas, oportunidades o cambios en la carrera, influenciada por esas tendencias y eventos,
- Promover una orientación de futuro en el pensamiento de los directivos y el personal, y
- Alertar a la gestión y el personal de las tendencias que convergen, divergen, acelerando, frenando, o que interactúan.

El análisis ambiental permite enlazar las tendencias del ambiente externo y su impacto en el proceso de desarrollo de la trayectoria académica de la carrera. Para el caso de la carrera de Enfermería Uys & Gwele señalan lo siguiente:

El ambiente se refiere a aquellas influencias fuera del sistema sobre el cuál se tiene escaso o ningún control. La educación en enfermería forma parte de, al menos, cuatro grandes sistemas: el sistema de salud, el de educación, el regulatorio y la sociedad. Las carreras tienen control limitado sobre las influencias de estos sistemas, y debe asegurarse que su impacto es descrito y analizado. Esto no solo se refiere a la situación actual, sino también a las tendencias que podrían indicar donde se configurará en el futuro. (Uys & Gwele, 2005, pág. 32)

Este subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Estado actual y prospectiva
- Programas/proyectos de vinculación con la sociedad

### **1.1.1 Indicador Cualitativo: Estado actual y prospectiva**

**Periodo de evaluación:** Se consideran los estudios vigentes y que hayan sido realizados en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

La información del contexto y los factores externos a la carrera, que cambian y se reconfiguran continuamente, son fundamentales para el diagnóstico del estado actual y para su desarrollo (prospectiva). De esta manera, los resultados esperados y las estrategias de la carrera para adaptarse y alcanzar sus objetivos pueden variar con el análisis del contexto y pueden derivar en posibles revisiones de la misión y la inclusión apropiada de actores relevantes en el desarrollo y revisión de

estrategias y resultados esperados. La comprensión adecuada del contexto y de cómo se configuran los factores que influyen en las actividades y resultados de la carrera, permiten ajustar estos aspectos; según la Association to Advance Collegiate School of Business – AACSB (2016), entendidos como:

- La misión y visión de la carrera es una representación formal de sus objetivos, características, prioridades, áreas en las que se enfoca que son notables o de particular interés para la misma.
- Los resultados esperados describen el impacto que la carrera se propone alcanzar, en la comunidad academia y en la sociedad.
- Las estrategias responden a cómo la carrera alcanzará su misión y los resultados que espera obtener.

Este indicador evalúa la relación entre el contexto y estos elementos. Para el efecto, los estudios vigentes, al menos, en los últimos tres años sobre la necesidad y pertinencia de la oferta académica de una carrera, representan la base sobre la cual se plantean la misión, la visión y más aún los objetivos incluidos en la planificación estratégica de la carrera. En la coyuntura actual, la reformulación o presentación de carreras nuevas exige en muchos casos, un análisis sistemático de los factores del contexto que generan la necesidad de organizar una carrera, las nuevas tendencias de la profesión, la inserción laboral de los profesionales y las características asociadas a la efectividad en los procesos formativos. Todos estos elementos contribuyen a lograr las funciones sustantivas de la UEP en una carrera determinada, para cumplir con el principio de pertinencia. Se espera que estos estudios, evidencien la relación entre el contexto y la carrera e incluya:

- a. El estudio de pertinencia (que puede contener el análisis de las necesidades del entorno local, regional y nacional; las tendencias del desarrollo científico-tecnológico relacionadas al área de conocimiento; los requerimientos de la planificación nacional y regional; los actores y sectores vinculados a la profesión).
- b. El análisis ocupacional de los graduados (relacionado con el sistema laboral, puede contener informes sobre empleabilidad de graduados y ajustes propuestos para mejorar la oferta académica).
- c. El estudio de la prospectiva (enfocado en el análisis de los campos académicos, científicos y profesionales que la carrera desarrolla actualmente y los campos que prevé implementar a futuro).

***Estándar:***

*La carrera demuestra que su misión y visión, objetivos, resultados esperados, y el desarrollo de estrategias son coherentes con las tendencias científicas tecnológicas, misión y visión institucional, con las demandas académico-profesionales-laborales, y con las necesidades del entorno según la planificación local, regional y nacional.*

### **Elementos fundamentales:**

1. El resultado del análisis de la evaluación de las demandas académico-profesionales-laborales permiten a la carrera definir prioridades y la toma de decisiones sobre la misión, visión, objetivos, resultados esperados y el desarrollo de estrategias.
2. La misión, visión, objetivos y resultados esperados por la carrera se construyen a partir del análisis de las tendencias tecnológicas y las demandas académico-profesionales-laborales de la sociedad.
3. El desarrollo de estrategias académicas de la carrera es coherente con las necesidades del entorno y la planificación local, regional y nacional.

### **Fuentes de información:**

- Plan Estratégico Institucional - PEDI (Declaración de la misión y visión institucional).
- Proyecto curricular.
- Declaración de la misión, visión y objetivos de la carrera.
- Documentación que evidencie cómo la carrera contribuye con la ejecución de la misión, visión y objetivos institucionales.
- Documentación que evidencie el análisis de los resultados obtenidos de la evaluación de las demandas académicas (análisis ocupacional de los graduados).
- Documentación que evidencie el análisis de las necesidades de la planificación del contexto local, regional y nacional (estudios de pertinencia).

### **1.1.2 Indicador Cualitativo: Programas/proyectos de vinculación con la sociedad**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### **Descripción:**

La vinculación con la sociedad es una función sustantiva de las instituciones de educación superior que responde a la misión estratégica institucional y a los principios del sistema de educación superior, con especial énfasis en el principio de pertinencia. Con esta perspectiva, la carrera puede influir positivamente en su contexto a través de la ejecución de programas o proyectos en los que se demuestre la generación, transferencia o aplicación del conocimiento en el área prioritaria de la salud.

En este sentido, se evalúa la vinculación con la sociedad a través de programas o proyectos en actividades como la asesoría técnica, consultoría, capacitación, aplicación, difusión y transferencia de conocimiento. Se espera que los proyectos de vinculación tengan una estructura formal, establezcan una planificación que incluya objetivos y actividades, así como la gestión de recursos

necesarios; a fin de generar un impacto significativo y relevante en el contexto.

El objetivo de este indicador parte de considerar a la educación superior como un bien público, capaz de responder satisfactoriamente a determinadas problemáticas del contexto en particular y en general de la sociedad. De esta manera, conviene notar que:

Desde la concepción de la universidad como bien público y poseedora de un gran capital social, una de sus principales funciones es la de articular y transferir conocimiento en los dominios académicos, para satisfacer las necesidades y solucionar problemas de su entorno con el fin de generar desarrollo. En este sentido, la vinculación con la sociedad demanda de una planificación que considere los objetivos institucionales y de políticas y procedimientos claros para la gestión de recursos, elementos indispensables a través de los cuales la institución puede obtener los resultados esperados. (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. - CEAACES, 2015, pág. 31)

Es necesario que los proyectos de vinculación cuenten con la participación de profesores e investigadores de la carrera, que atiendan a problemáticas sociales y que contribuyan al desarrollo de los resultados esperados de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, el diseño del programa/proyecto debe considerar como base la información estadística y evidencia empírica del contexto y de la población objetivo Organisation for Economic Co-operation and Development (2002) y los objetivos deben estar relacionados con indicadores medibles que permitan un adecuado seguimiento. Si bien se relacionan, la vinculación con la sociedad aborda aspectos más amplios e integrados que las perspectivas de extensión y responsabilidad social universitarias por sí solas, ya que responde a los principios del sistema de educación superior ecuatoriano, considerando a la educación superior como bien público; pero también, al carácter protagónico que tienen las instituciones de educación superior en las sociedades del conocimiento y, por ende, el impacto que pueden generar en las economías en desarrollo.

#### **Estándar:**

*Los programas y proyectos de vinculación con la sociedad implementados cuentan con una estructura formal, son coherentes con las demandas y necesidades de los sectores sociales relacionadas con la carrera, demuestran ser pertinentes con el plan de estudios, contribuyen al perfil de egreso, y se alinean al plan nacional de desarrollo y sus resultados se socializan con los actores involucrados.*

#### **Elementos fundamentales:**

1. Los programas y proyectos de vinculación se estructuran a partir de una planificación que considera necesidades, objetivos y estrategias de intervención; políticas y procedimientos claros para la gestión de recursos; mecanismos, procedimientos o indicadores de seguimiento o desarrollo; y la medición de los resultados.
2. La carrera en correspondencia con la unidad de vinculación con la sociedad cuenta con mecanismos, procedimientos y recursos para identificar las necesidades de los sectores de

la sociedad en los que participa.

3. Los programas y proyectos de vinculación responden a la misión y objetivos, al plan de estudios, perfil de egreso y las líneas de investigación de la carrera; y contribuyen con los objetivos del plan de desarrollo.
4. La carrera socializa los resultados de los programas o proyectos de vinculación con las instituciones públicas o privadas, organizaciones comunitarias, etc.

#### **Fuentes de información:**

- Base de datos de los programas y proyectos en los que interviene la carrera y que han sido ejecutados. (Se tomarán en cuenta también los proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales en las que intervengan la carrera siempre y cuando se evidencie el aporte de la carrera para el cumplimiento de los objetivos en este tipo de proyectos)
- Documentación que evidencie el análisis de las necesidades del proyecto de vinculación, la pertinencia con el perfil de egreso vigente durante el periodo de evaluación, plan de estudios y el plan nacional de desarrollo.
- Documentación relacionada con el diseño, implementación y evaluación de los programas o proyectos de vinculación.
- Medios que evidencien la socialización de los resultados de los proyectos ejecutados.

### **Subcriterio 1.2: Profesión**

Este subcriterio (figura 2) evalúa que la propuesta técnica- académica de la carrera sea coherente con los requerimientos del campo laboral. Así la profesión:

La profesión requiere de un conocimiento especializado, una capacitación educativa de alto nivel, control sobre el contenido del trabajo, organización propia, autorregulación, altruismo, espíritu de servicio a la comunidad y elevadas normas éticas. Además, se considera como un fenómeno sociocultural en el cual interviene un conjunto de conocimientos y habilidades, tradiciones, costumbres y prácticas que dependen del contexto económico, social y cultural en el que surge y se desarrolla, en base a un perfil profesional específico, que permite a quien la desempeña libertad de acción y a su vez sirve de medio de vida. Cleaves (1985) citado por (Fernández Pérez, 2001, pág. 27)

La carrera de Enfermería es el ámbito académico de formación de profesionales enfermeras y enfermeros generalistas de tercer nivel con un perfil científico-humano, poseedor de competencias esenciales en: cuidado directo, educación, investigación, gestión y liderazgo, para brindar un cuidado integral e integrado por ciclos de vida con calidad y seguridad, dirigido a personas sanas, enfermas, familias y colectivos comunitarios, en actividades de promoción de la salud, prevención, curación y rehabilitación, sustentados en el proceso enfermero como pilar

fundamental de todos los modelos de cuidados y que constituye la base del razonamiento clínico para la toma de decisiones. En el Ecuador se ha establecido en el 2017 el perfil profesional del/la Licenciado/a en Enfermería emitido por el Ministerio de Salud Pública (MSP), en el cual consta las competencias generales y específicas de la profesión.

### 1.2.1 Indicador Cualitativo: Perfil profesional

**Periodo de evaluación:** Se considerarán los perfiles realizados o actualizados en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la pertinencia, construcción y características del perfil profesional y su relación con la elaboración del perfil de egreso y la organización de la carrera.

El proceso para desarrollar un perfil profesional es discutido por Davis et al. (2006). Varios criterios fueron introducidos para juzgar la calidad de un perfil profesional: (Davis, Beyerlein, & Davis, 2006, pág. 440)

1. **Comprehensivo.** - las declaraciones abordan todas las áreas de importancia clave para el profesional o la disciplina.
2. **Conciso.** - las declaraciones proporcionan una síntesis de comportamientos o características clave.
3. **Distintivo.** - las declaraciones no se superponen.
4. **Organizado.** - las declaraciones están ordenadas o agrupadas por un significado profundo.
5. **Orientado a la acción.** - las declaraciones identifican acciones observables.
6. **Convincente.** - las declaraciones inspiran el desarrollo y el respeto.

El perfil profesional es la descripción de un conjunto de características necesarias para el desempeño de la profesión: capacidades, habilidades, destrezas y valores, vinculados con las tareas y funciones que desarrollan los profesionales del área de conocimiento y que responden a las necesidades de la sociedad. El proceso de formación exige el cumplimiento de resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso, que se concibe como una declaratoria formal que hace la institución frente a la sociedad y así misma, lo que compromete a la carrera alinearse al perfil profesional establecido por la autoridad nacional del área de conocimiento.

Es necesario la articulación de los resultados de aprendizaje del perfil de egreso establecidos por la carrera con las competencias del perfil profesional del Licenciado/a en Enfermería del Ecuador.

“El perfil profesional es el conjunto de rasgos y capacidades que, certificadas apropiadamente, por quien tiene la competencia jurídica para ellos, permite que alguien sea reconocido por la sociedad como -tal- profesional pudiéndosele encomendar tareas para las que se le supone capacitado y competente” (Hawes G, 2005), citado en perfil profesional

Licenciado en Enfermería. (Ministerio de Salud Pública, 2017, Acuerdo Ministerial 118 del registro oficial 83)

Acuerdo Ministerial 118 del registro Oficial 83 (Ministerio de Salud Pública, 2017):

“El/la licenciado/a en enfermería será capaz de prestar el cuidado de forma integral a la persona, familia, grupos y comunidad, con fundamentación científica, técnica, ética, humanística e Intercultural, en consideración a la seguridad del paciente como un deber ético en el ejercicio profesional para garantizar la calidad de la atención en salud y a los determinantes sociales de la salud, las políticas de salud del país y las tendencias en el quehacer profesional y de la salud en general. Su intervención se desarrollará en los procesos asistenciales tanto en el ámbito comunitario, hospitalario y en áreas relacionadas a educación, investigación, vinculación con la comunidad y gestión de servicios de salud en concordancia con el contexto social, epidemiológico y ambiental, esto en el marco de la autonomía de la profesión y el proceder científico, así como en actividades y funciones como parte del equipo multidisciplinario”.

Los estudiantes pueden utilizar los perfiles profesionales para formar percepciones precisas, disipar las falsas ideas y generar la motivación para vincularse con un campo de estudio. El cuerpo docente puede utilizar los perfiles para aclarar las prácticas en sus disciplinas, para diseñar e instruir con materiales educativos apropiados y vincular otras disciplinas en su práctica. Los empleadores pueden utilizar estos perfiles para comunicar sus expectativas a los educadores y para orientar el desarrollo profesional de los trabajadores Davis, Beyerlein, & Davis (2006).

***Estándar:***

*El perfil profesional que presenta la carrera es coherente con las expectativas y necesidades de la sociedad y de la profesión, se adapta al perfil profesional emitido por el MSP; de tal manera que guía la elaboración/actualización del perfil de egreso.*

**Elementos fundamentales:**

1. Las competencias establecidas en el perfil profesional de la carrera responden a las expectativas y necesidades de la sociedad y de la profesión.
2. El perfil profesional que presenta la carrera ha sido actualizado tomando en cuenta, al menos, las competencias establecidas en el perfil profesional del/la Licenciado/a de Enfermería emitido por el MSP.
3. El perfil profesional diseñado por la carrera guía la elaboración/actualización del perfil de egreso.

**Fuentes de información:**

- Documentación que sustente el diseño o actualización del perfil profesional (adaptado o relacionado al Perfil del MSP).
- Documentación que evidencie las expectativas y necesidades de la profesión y la sociedad.
- Perfil profesional vigente de la carrera.



## Criterio 2: Currículo

El criterio currículo (figura 3) evalúa los distintos niveles de concreción del currículo, asegurando coherencia e integración entre el macro, meso y micro currículo. El currículo es un concepto dinámico que se desarrolla continuamente por las demandas del ambiente y los cambios contextuales.

De acuerdo con Serafín Antúnez (1998:139), la gestión curricular permite un ejercicio continuo de reflexión y praxis que persigue encontrar cada vez más y mejores soluciones pedagógicas, didácticas y organizativas y, a la vez, promover la innovación y una cultura de calidad de la educación. (Castro, 2005, pág. 13)

De ahí que su desafío es dinamizar los procesos y la participación de los actores que intervienen en la acción educativa a partir de la evaluación curricular, lo que proporciona la información para el mejoramiento continuo junto a la evaluación de los resultados de aprendizaje.

El desarrollo curricular debe posibilitar la integración de las funciones sustantivas de la educación superior, la formación, la investigación y la gestión social del conocimiento, como la posibilidad de dar respuestas a las demandas de una sociedad cambiante y dinámica.

Para Larrea de los Granados el currículo es un sistema sensible al cambio que se retroalimenta y opera transformaciones continuas en su proceso y evolución. La puesta en marcha del currículo debe abarcar dimensiones de la realidad, referencias y núcleos del conocimiento, ambientes educativos y subjetividades de los sujetos que al integrarse pueden formar itinerarios y trayectorias de aprendizaje multi rutas, siempre articuladas y cambiantes.

De acuerdo con Diamond (2008) un currículo de calidad en una carrera de grado requiere:

- **Coherencia:** Los estudiantes desarrollan mejor las habilidades de orden superior (pensamiento crítico, comunicación oral y escrita y resolución de problemas) cuando dichas habilidades son reforzadas a través de sus programas educativos.
- **Sintetizar experiencias:** Los estudiantes aprenden mejor cuando se les pide sintetizar el conocimiento y las habilidades aprendidas en diferentes lugares en el contexto de un problema o su ajuste.
- **Prácticas continuas de habilidades aprendidas:** Las habilidades no practicadas se atrofian rápidamente, particularmente habilidades “nucleares” como computación y escritura.
- **Integración de la educación y la experiencia:** El aprendizaje de clase es creciente y reforzado cuando hay múltiples oportunidades de aplicarlo.

El currículo debe ser desarrollado con la participación del cuerpo académico de la carrera y ser revisado regularmente para asegurar integridad, rigor académico y vigencia Accreditation Commission for Education in Nursing – ACEN (2013). La clave es que al final, “el currículo asegure que cada estudiante tenga la oportunidad de alcanzar los objetivos y resultados (de aprendizaje) que

la carrera ha establecido” (Diamond, 2008, pág. 127).

Existen puntos subyacentes emergentes que deben ser reconocidos en la búsqueda de un marco conceptual para el currículo; según Barnett & Coate: (Barnett & Coate, 2005, págs. 39- 40)

- a) El currículo refleja el contexto social en el que se encuentra: Los currículos se crean dentro de un orden social más amplio y, por tanto, no es fácil alcanzar el logro de un currículo sin el reconocimiento del mundo social en el que se ha formado.
- b) El poder de los campos de conocimiento: Las áreas o campos de conocimiento que constituyen las bases del currículo tienen una poderosa influencia sobre los cambios en el currículo.

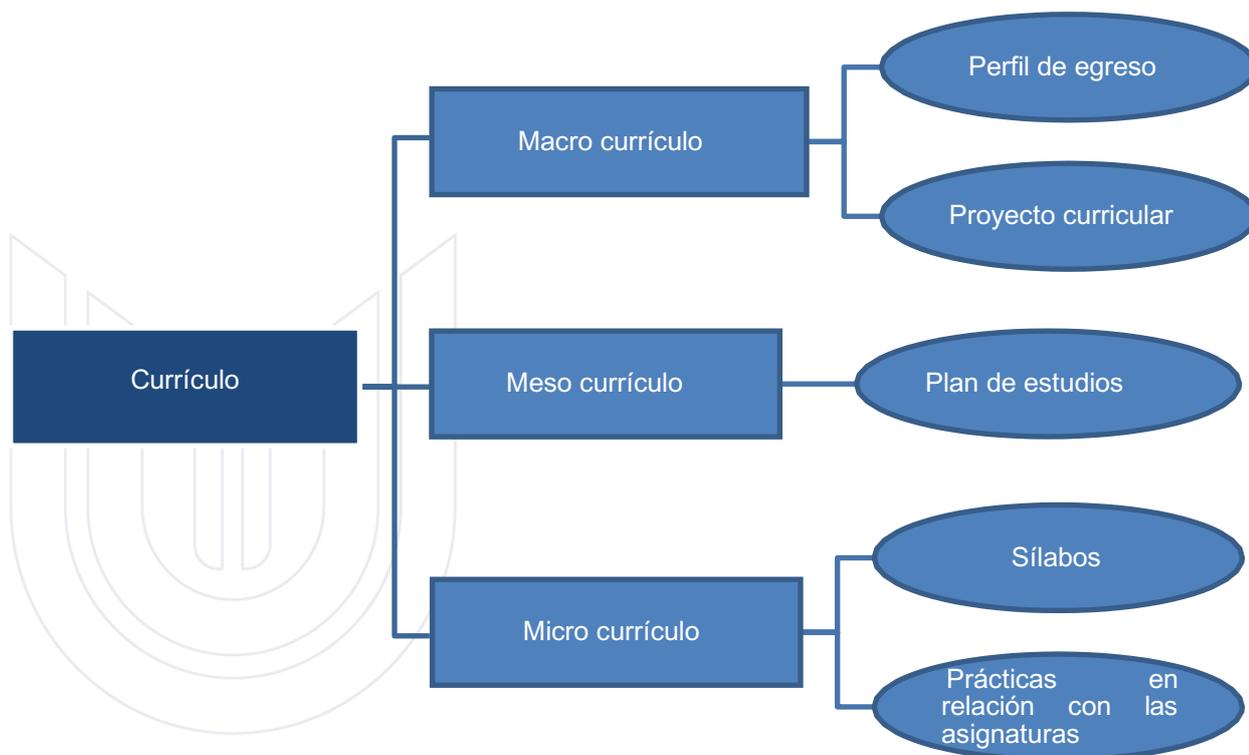


Figura 3: Currículo

## Subcriterio 2.1: Macro currículo

El subcriterio macro currículo (figura 3) evalúa la articulación del proyecto curricular con el perfil de egreso. En términos de evaluación se considera que en el Macro currículo se establecen los propósitos educativos, la fundamentación epistemológica del diseño del currículo y la planificación del proyecto curricular de la formación profesional, los que proporcionan herramientas valiosas para que los profesores puedan recurrir para organizar la enseñanza y facilitar las trayectorias de

aprendizaje del estudiante Ball & Cohen (1996), Darling-Hammond, y otros (2005), Shulman (1986).

Para diseñar un currículo en la educación superior, es necesario realizar un proceso continuo de investigación y evaluación de las tendencias de la ciencia, la sociedad, la profesión y el tejido de interacciones de los actores educativos (profesores, egresados, expectativas del mercado laboral y de la sociedad). Además, para Totté et al. (2013) los hallazgos provenientes de las comunidades asociadas de investigación que se encuentran en el estado del arte del conocimiento son esenciales.

Para posicionar un programa en el campo educativo es necesario comparar los resultados planificados con carreras similares o iguales en el sistema y en el extranjero. La filosofía educativa debe estar en sintonía con las investigaciones recientes sobre el aprendizaje y la enseñanza Totté, Huyghe, Verhagen, & Academic Development Unit (2013).

El subcriterio macro currículo se evalúa a través de los indicadores:

- Perfil de egreso.
- Proyecto curricular.

### 2.1.1 Indicador Cualitativo: Perfil de egreso

**Periodo de evaluación:** Se consideran los perfiles de egreso realizados/actualizados (rediseños) durante la ejecución de los planes curriculares antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

El perfil de egreso es la descripción clara y precisa de los resultados de aprendizaje que se declaran considerando la visión y misión de la institución, las necesidades del entorno, los contenidos del currículo y su organización, y, generalmente, con un ámbito específico de la profesión de referencia (por ejemplo, el perfil de egreso de un ingeniero civil puede estar enfocado en las estructuras o en la hidráulica, etc.; el perfil de egreso de un economista con enfoque social o de un economista con enfoque cuantitativo, etc.). A través del perfil de egreso la institución asume “un compromiso y una promesa institucional hacia la sociedad y los estudiantes” (Hawes, 2012, pág. 2), que se desarrolla a través de la formación académica. La elaboración del perfil de egreso toma como referente el perfil profesional, y se realiza con un aporte relevante de académicos internos y externos, estudiantes y graduados.

Dado que la enfermería es una disciplina profesional es imposible pensar en un currículo de esta carrera que no identifique las competencias de los graduados. Los resultados de aprendizaje tienen dos funciones principales. En primer lugar, los resultados contribuyen a que el cuerpo académico y directivo de la carrera tome decisiones más eficaces. Teniendo en cuenta resultados claros, se pueden elegir contenido y experiencias de aprendizaje apropiados, y se pueden adaptar estrategias de evaluación a la competencia esperada. La segunda función de los resultados es orientar al alumno en las expectativas y objetivos de la carrera. Esto no sólo aporta a la tranquilidad del estudiante sino también a mejorar su

aprendizaje, actuando como un organizador avanzado de las entradas recibidas de aprendizaje. (Uys & Gwele, 2005, pág. 41)

Los resultados de aprendizaje expresados en el perfil de egreso se pueden descomponer en una estructura que permita evaluarlos y certificar su cumplimiento European Commission; Bologna Process (2015). Aunque en la literatura existen varias definiciones de resultados de aprendizaje, lo fundamental es que estos se enfoquen: 1) en lo que el estudiante debe poder hacer como resultado de la formación académica (más que en los contenidos que debe aprender) y 2) lo que puede demostrar (los resultados observables) al finalizar sus actividades de aprendizaje Kennedy (2007). El propósito de los resultados de aprendizaje es describir de manera precisa los logros de aprendizaje verificables de un estudiante en un punto dado de su formación, por ejemplo, al final de un curso, módulo o periodo de aprendizaje European Commission; Bologna Process (2015).

De acuerdo con Levin y Feldman (2012), los objetivos de aprendizaje de la carrera deben reflejar los resultados de la evaluación que se espera del estudiante. Además, estos objetivos determinarán los resultados que serán evaluados. Por ejemplo, si el objetivo de la carrera es producir enfermeras cuya práctica se basa en la evidencia en conjunto con su experiencia clínica y los datos acerca de los valores y las preferencias del paciente, entonces según (Levin & Feldman, 2012, pág. 146) los resultados a evaluarse podrían ser:

- a. El grado en el que las prácticas clínicas se basan en la mejor evidencia disponible;
- b. La medida en que las enfermeras clínicas buscan asistencia en el uso de evidencia según sea necesario; y
- c. El grado en que las enfermeras clínicas reúnen información acerca de las preferencias y valores del paciente.

Un perfil de egreso adecuado requiere de un trabajo colaborativo en consulta con actores involucrados de la sociedad y debe contener al menos los siguientes elementos: Lockhoff, y otros (2010)

- Competencias y resultados de aprendizaje de la carrera.
- Empleabilidad de los graduados.
- Oportunidades de estudios posteriores.

De acuerdo con la “Guía de elaboración de perfiles de programas” del Sistema de Transferencia Europea de Créditos European Commission; Bologna Process (2015), se considera que los resultados de aprendizaje de la carrera y de las asignaturas del plan de estudios son adecuados cuando estos demuestran ser verificables, comprensibles y observables, o de manera más precisa Lockhoff, y otros (2010):

- Específicos (dando información suficiente y en un lenguaje claro).
- Objetivos (formulados de manera neutral, evitando opiniones y ambigüedades).
- Alcanzables (factible en un plazo determinado y con los recursos disponibles).
- Útiles (Deben ser percibidos como relevantes en la educación superior y en la sociedad).

- Relevantes (deben contribuir a alcanzar la cualificación necesaria).
- Normativos (indicando el estándar educativo que es alcanzado)

**Estándar:**

*El perfil de egreso establece de manera clara y concreta los resultados de aprendizaje que alcanzarán los estudiantes, tomando como referencia los objetivos de la carrera, el perfil profesional; además, la carrera cuenta con un proceso claramente definido de elaboración/actualización del perfil de egreso que establece la participación de actores relevantes de los sectores académicos y profesionales.*

**Elementos fundamentales:**

1. El perfil de egreso describe de manera clara y concreta los resultados de aprendizaje esperados para los estudiantes considerando, los objetivos de la carrera y las competencias generales y específicas de enfermería establecidas en el perfil profesional.
2. La carrera ha definido un proceso de elaboración/actualización del perfil de egreso que permite identificar los resultados de aprendizaje.
3. La carrera evidencia la aplicación de un proceso de elaboración/actualización del perfil de egreso con el aporte de actores relevantes de los sectores académicos y profesionales.

**Fuentes de información:**

- Perfiles de egreso vigentes durante el periodo de evaluación de la carrera.
- Plan de estudios.
- Documentación que evidencie el proceso de elaboración/actualización del perfil de egreso.
- Documentación que evidencie la participación de los actores relevantes académicos profesionales, en la elaboración/actualización del perfil de egreso.

## 2.1.2 Indicador Cualitativo: Proyecto curricular

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Debido al impacto de la acreditación en el desarrollo del currículo, se establecen marcos conceptuales y criterios de calidad Stensaker and Harvey (2006) citado por Totté, y otros (2013). De acuerdo con Diamond (2008) un currículo de calidad debe:

- Ser consistente con la misión institucional y de la carrera.
- Haber definido claramente los resultados (educativos) que se intentan producir.
- Usar la mejor combinación de experiencias de aprendizaje para ayudar a los estudiantes

a alcanzar estos resultados.

- Incluir un proceso de evaluación que evidencie si los resultados están siendo alcanzados.
- Usar los hallazgos de la evaluación para mejorar la efectividad del programa.

El proyecto curricular debe identificar a la carrera, de tal forma que se provea de manera enfocada y clara los resultados más importantes de la formación en la educación superior, a la comunidad académica y la sociedad Lockhoff, y otros (2010).

Los elementos principales de un proyecto curricular son:

- Características de identidad de la carrera:
  - El área de conocimiento.
  - Los horizontes epistemológicos de la carrera.
  - La orientación de la carrera (si está basada en la práctica, si tiene una orientación de carácter teórico o aplicada, si se enfoca más en el ámbito profesional o en las oportunidades posteriores de estudios, etc.) y los elementos que distinguen la formación particular de esta carrera con respecto a otras dentro de la misma disciplina o área de conocimiento (todos estos elementos representan las características de la carrera, que contribuyen a identificar y analizar la coherencia de la carrera, ya que se interrelacionan entre sí para establecer un proyecto educativo que se pueda llevar a la práctica).
- Objetivos educacionales (estos objetivos deben alinearse con la misión de la institución y de la carrera, estar relacionados con la pertinencia académica y social, deben ser revisados periódicamente con la comunidad educativa y ser difundidos).
- Integraciones curriculares (implementación de redes de aprendizajes, de proyectos inter y multidisciplinares de investigación, de prácticas preprofesionales).
- Modelo educativo.

#### ***Estándar:***

*El proyecto curricular es coherente con los resultados de aprendizaje planteados para los estudiantes, su modelo educativo y misión; se elaboró sobre la base de la normativa de educación superior, las tendencias e internacionalización del área de conocimiento; y la carrera demuestra que se revisa periódicamente con la participación de académicos internos o externos a la institución.*

#### **Elementos fundamentales:**

1. El proyecto curricular es consistente con los resultados de aprendizaje, modelo educativo y la misión, e incluye un proceso de evaluación de los resultados de aprendizaje esperados que permite la mejora continua de la carrera.
2. El proyecto curricular es el resultado del estudio de las tendencias e internacionalización del área de conocimiento, con base en la normativa vigente.

3. La carrera ha establecido un proceso institucionalizado para la revisión/actualización periódica del proyecto curricular con la participación de académicos internos o externos a la institución.

#### **Fuentes de información:**

- Proyecto curricular vigente durante el periodo de evaluación.
- Documentación que contenga los análisis referentes a las interrelaciones internas y externas (misión y visión institucional, tendencias regionales, nacionales e internacionales del área de conocimiento).
- Documentación relativa al proceso de elaboración y revisión del proyecto curricular.
- Documentación que evidencie la evaluación y mejoras con base en los hallazgos de la evaluación de los resultados de aprendizaje.
- Perfil de egreso vigente durante el periodo de evaluación.
- Modelo educativo.
- Plan de estudios.

## **Subcriterio 2.2: Meso currículo**

Este subcriterio meso currículo (figura 3) evalúa el plan de estudios de la carrera. El término meso currículo se utiliza para referirse al diseño curricular que sirve de mediador o puente entre el macro currículo (proyecto curricular) y el micro currículo (sílabos). Permite hacer operativo y materializar el macro currículo; sienta las bases y define pautas para el diseño micro curricular.

El meso currículo corresponde al segundo nivel de concreción curricular y considera aspectos de índole teórica, técnica y de administración del currículo. En lo referente a lo teórico se define el enfoque pedagógico y filosófico asumido en coherencia con la propuesta educativa.

En cuanto a los aspectos técnicos curriculares, se diseña la malla y las unidades curriculares, con sus programas; considerando cada uno de los aspectos del primer nivel de concreción, especialmente los énfasis y opciones pedagógicas. Igualmente, se consideran las demandas de las prácticas de la profesión y su diagnóstico contextual.

Finalmente, con relación a la administración del currículo se plasma información sobre la duración de las carreras y de los períodos académicos, el número de horas y su distribución, las unidades crédito y consideraciones para su cálculo, entre otros. (González, s.f., pág. 6)

### **2.2.1 Indicador Cualitativo: Plan de estudios**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

### **Descripción:**

Este indicador evalúa el plan de estudios, el cual es el documento curricular que estructura la organización del aprendizaje, describe las competencias a desarrollar por los estudiantes, establece e integra contenidos de aprendizaje necesarios, define lineamientos generales metodológicos y precisa los criterios y normas generales de evaluación.

De acuerdo con Carvajal (1984) un plan de estudios es un instrumento que orienta el proceso de planificación de los aprendizajes. Es una síntesis instrumental mediante la cual se organizan y ordenan una serie de factores tales como propósitos, metas, disciplinas y recursos, para fines de enseñanza y aprendizaje de una profesión que se considere social y culturalmente importante. (Roldán Santamaría, 2005, pág.117)

Un plan de estudios cohesivo debe estar sistemáticamente alineado con los objetivos de la carrera, y debe usar estos objetivos para planificar las actividades del curso y de evaluación. Los objetivos de aprendizaje guían la planificación/construcción del currículo y constituyen criterios para el éxito de la carrera Allen (2004). Además, en un plan de estudios coherente sus trayectorias de aprendizaje indican cómo este se transfiere a los estudiantes y como profundizan su comprensión al pasar de un curso a otro. En un plan de estudios progresivo, las habilidades y actitudes que deben ser adquiridas a través de diferentes cursos se expresan con una complejidad cada vez mayor La alineación entre los cursos es necesaria para equilibrar las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación de tal manera que los resultados de aprendizaje previstos se pueden alcanzar Litzinger et al. (2011) en Totté y otros (2013).

Además, según la Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción UNESCO (1998), Art. 9, literal c):

[...] puede ser necesario reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia. (UNESCO, 1998, pág. s/n)

Para complementar estas reflexiones considérese también la siguiente:

El plan de estudios de un sistema educativo está íntimamente relacionado con los propósitos de ese sistema, el tipo de necesidades sociales o individuales que se consideraron en su elaboración, las áreas de formación en que está organizado y las nociones básicas de cada una de dichas áreas; eso con el fin de obtener un plan de estudios que permita visualizar la forma en que se apoyan e integran los diferentes contenidos de las asignaturas, garantizando de ese modo, que no se repitan contenidos y que se integren los aprendizajes. (Roldán Santamaría, 2005, pág. 117).

Coincidiendo con los autores antes citados, se debe destacar que, en términos de calidad educativa, este indicador evalúa que los contenidos del plan de estudios relacionados con la educación sean apropiados para la carrera, sin prescribir cursos específicos. El cuerpo académico debe asegurar que el plan de estudios preste especial atención y tiempo a cada componente, de manera consistente con los objetivos de la carrera y de la institución Accreditation Board for Engineering and Technology – ABET (2014).

El plan de estudios de la carrera de enfermería debe incluir:

- Contenidos adecuados: disciplinas académicas fundamentales (anatomía, fisiología, bioquímica, microbiología, parasitología, ciencias sociales) y los componentes de enfermería (Fundamentos para el cuidado enfermero, Cuidados de la mujer, el niño y el adolescente, Cuidados del adulto y adulto mayor, Cuidado familiar, comunitario e intercultural, Bases educativas, administrativas, epidemiológicas e investigativas del cuidado enfermero).<sup>1</sup>
- Conceptos culturales, étnicos y sociales diversos (Incluso podría incluir experiencias de perspectivas locales, regionales, nacionales o mundiales).
- Aprendizaje basado en la evidencia, colaboración interprofesional, investigación y estándares actuales de la práctica de enfermería.
- Salud intercultural y medicina ancestral que permita un cuidado con enfoque holístico de la salud de las culturas ancestrales y operativizar el enfoque intercultural en los diferentes niveles de atención, garantizar una interacción con las y los usuarios respetando sus conocimientos y prácticas de salud, con la activa participación de los actores de la medicina ancestral y alternativa. (MAIS, 2018)
- Componentes generales y transversales que complementen el contenido técnico del plan de estudios y que sea consistente con los objetivos de la carrera, como pensamiento crítico, análisis de problemas, gestión de la información, creatividad, trabajo en equipo, comunicación oral y escrita.

El plan de estudios en el currículum tiene tres propiedades que pueden caracterizarlo Barnett & Coate (2005):

- Fluidez en todo el currículum en su conjunto.
- Interconexión entre los elementos.
- Sensibilidad a la complejidad interna de cualquier elemento principal.

Finalmente, en concordancia con el marco normativo del sistema de educación superior el plan de estudios al menos debe presentar los siguientes elementos:

- Organización del aprendizaje:
  - a. Unidades de organización curricular (básica, profesional y unidad de Integración curricular)

<sup>1</sup> Ver el documento “Componentes, subcomponentes y temas del examen nacional de evaluación, y de habilitación profesional de la carrera de enfermería” (CACES, 2018).

- b. Campos de formación (fundamentos teóricos, praxis profesional, epistemología y metodología de la investigación, integración de saberes, contexto y cultura, y comunicación y lenguajes).
- c. Objetivos por unidades de organización curricular y campos de formación
- d. Competencias genéricas de la carrera.
  
- Malla curricular:
  - a. Distribución de las asignaturas por periodo de estudio, identificando prerrequisitos y correquisitos; y
  - b. Número de créditos.
  
- Programas de las asignaturas:
  - a. Nombre de cada asignatura.
  - b. Campo de formación.
  - c. Unidad de organización curricular.
  - d. Objetivo general de cada asignatura.
  - e. Contenidos fundamentales de cada asignatura.
  - f. Bibliografía básica.
  
- Lineamientos metodológicos generales:
  - a. Orientaciones metodológicas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera.
  
- Lineamientos y normas generales de evaluación estudiantil:
  - a. Criterios de evaluación; y
  - b. Normas de evaluación.
  
- Lineamientos y procedimientos para la labor tutorial:
  - a. Plan de la labor tutorial.
  - b. Seguimiento y evaluación de la labor tutorial.

***Estándar:***

*El plan de estudios permite la implementación del proyecto curricular, en concordancia con los contenidos de aprendizaje apropiados para el área de conocimiento, los resultados y objetivos de aprendizaje planteados; aplicando lineamientos y procedimientos metodológicos para los procesos educativos.*

### **Elementos fundamentales:**

1. La estructura del plan de estudio considera lineamientos y procedimientos metodológicos del CES y la UEP para los procesos educativos; como las unidades de organización curricular, malla curricular, programas de las asignaturas y lineamientos metodológicos de evaluación y labor tutorial.
2. El plan de estudios permite determinar la articulación y secuencia de los contenidos en concordancia con los resultados de aprendizaje.
3. El plan de estudios está alineado con los objetivos de la carrera y los resultados de aprendizaje esperados en el perfil de egreso.

### **Fuentes de información:**

- Documentación relativa a la elaboración y revisión del Plan de estudios.
- Plan de estudios vigente durante el periodo de evaluación.
- Proyecto curricular vigente durante el periodo de evaluación.
- Perfil de egreso vigente durante el periodo de evaluación.
- Documentación referente a los lineamientos dados por el CES aplicados para la aprobación de la carrera.

## **Subcriterio 2.3: Micro currículo**

Este subcriterio (figura 3) evalúa la planificación micro curricular expresada en el sílabo de cada asignatura, en función del plan de estudios de la carrera. Es el tercer nivel de concreción curricular y permite desplegar el diseño curricular en el aula. Los tres niveles de concreción, macro, meso y micro, interactúan de manera sinérgica y dinámica, reconociendo el carácter y la naturaleza flexible, abierta y de continua retroalimentación del proceso educativo.

En el micro currículo se define el trabajo del profesor, el cual debe responder a los criterios del macro currículo y articularse con el meso currículo, garantizando de esta manera unidad de criterios conceptuales, pedagógicos y curriculares. El micro currículo, dentro de todo un sistema de formación, se constituye como un componente esencial del mismo y, por tanto, debe ser coherente con los propósitos del proyecto curricular, con los objetivos del plan de estudios a nivel de la carrera y debe articularse en forma estructural con los campos de formación y unidades de organización del currículo y las demás asignaturas.

Este subcriterio se evalúa a través de los indicadores:

- Sílabos.
- Prácticas en relación con las asignaturas.

### 2.3.1 Indicador Cualitativo: Sílabos

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa que el sílabo sea el resultado de un diseño curricular planificado, coordinado y concatenado con los dos niveles de concreción, macro y meso currículo. Los sílabos de cada asignatura deben ser planificados y actualizados para cada periodo académico ordinario tomando como referencia los programas de estudios de la carrera, en correspondencia con el plan de estudios y el perfil de egreso.

El sílabo es un instrumento de planificación de la enseñanza universitaria, que cumple la función de guía y orientación de los principales aspectos del desarrollo de una asignatura, debiendo guardar coherencia lógica y funcional en la exposición formal de los contenidos y acciones previstas; es un documento donde se formula la programación del proceso de aprendizaje de la asignatura. Constituye un instrumento vital para el trabajo docente, que guía y orienta el proceso de aprendizaje y de enseñanza, gestiona la organización y ambiente áulico, define recursos, establece la temporalización y evaluación para el logro de los resultados de aprendizaje, en un marco referencial bibliográfico. Cabra (2008)

Además de acuerdo con Salinas y Cotilla (2005):

Representa el compromiso del profesor en torno a criterios de orden científico, pedagógico, psicológico y didáctico sobre cómo se desarrollará la enseñanza de la asignatura de la formación profesional. Institucionalmente, constituye un instrumento de transparencia por el cual la institución hace pública su oferta formativa, que está al alcance del estudiante para conocer qué es lo que aprenderá, cómo aprenderá y cómo se lo evaluará. Al ser público es susceptible de análisis, revisión crítica y mejoramiento; por tanto, es una expresión de la cultura profesional docente. (Cabra, 2008, pág. 102).

**Estándar:**

*Los sílabos son coherentes con el plan de estudios, garantizan el logro de los resultados de aprendizaje de la asignatura y contribuyen a que los estudiantes alcancen el perfil de egreso.*

**Elementos fundamentales:**

1. Los sílabos son consistentes con los programas de estudio de las asignaturas comprendidas en el plan de estudios.
2. La carrera aplica un proceso o actividad que permite desarrollar los ajustes curriculares al sílabo en función del análisis de los resultados de aprendizaje esperados.
3. Los sílabos describen de manera clara y precisa, al menos, la contribución de los resultados de

aprendizaje de la asignatura para alcanzar el perfil de egreso, los contenidos necesarios, las metodologías de enseñanza aprendizaje y de evaluación utilizados en la asignatura.

**Fuentes de información:**

- Sílabos.
- Programas de las asignaturas o plan analítico.
- Plan de estudios.

**2.3.2 Indicador Cualitativo: Prácticas en relación con las asignaturas**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la correspondencia de las actividades planificadas y ejecutadas de acuerdo con los contenidos de las asignaturas del plan de estudios, si la asignatura así lo requiere. En este indicador se consideran además a las actividades del externado en las carreras relacionadas con las ciencias de la salud. De acuerdo con la norma técnica de unidades asistenciales docentes CES-MSP (2015), el externado se refiere a las prácticas de observación tutoradas en jornadas especiales, con aprobación de las UEP, sin ninguna relación laboral.

En este sentido, las actividades prácticas que considera este indicador pueden realizarse en laboratorios, escenarios de prácticas clínicas y comunitarias u otros espacios de aprendizaje definidos por la carrera. En términos de evaluación, las prácticas en relación con las asignaturas son actividades académicas planificadas, coordinadas, ejecutadas y evaluadas dentro del programa de las asignaturas como complemento para la formación integral de los estudiantes, que aseguran el cumplimiento de los objetivos planificados y que se realizan en laboratorios, talleres u otros ambientes educativos internos o externos a la institución. Para las asignaturas que requieren prácticas la carrera debe reportar guías de prácticas realizadas por profesores de la carrera (objetivos, contenidos, actividades, resultados obtenidos, conclusiones).

En el marco de la pandemia de COVID-19, el Consejo de Educación Superior – CES expidió la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19; donde en su artículo 12, apartado c, establece que:

“(…) las IES con el principio de autonomía universitaria para el caso de situaciones que afecten el desarrollo normal de las actividades académicas, las carreras podrán realizar un plan de contingencia para alcanzar los resultados de aprendizaje relacionadas con las asignaturas. Las IES, en ejercicio de su autonomía responsable, por la situación de emergencia sanitaria y vigencia de esta norma, flexibilizarán sus horarios de clase y control de asistencia, así como también implementarán horarios rotativos para el retorno a las actividades académicas presenciales y se podrá priorizar para las actividades académicas que necesiten el uso de

talleres, laboratorios y otras con mayor componente de aprendizaje práctico-experimental”.  
(Consejo de Educación Superior, 2019)

**Estándar:**

*Las actividades prácticas correspondientes a cada una de las asignaturas realizadas en laboratorios/centros de simulación, escenarios de prácticas clínicas y comunitarias se planifican, ejecutan y evalúan en correspondencia con el sílabo y el plan de estudios.*

**Elementos fundamentales:**

1. Las prácticas en relación con las asignaturas son actividades académicas planificadas, coordinadas, ejecutadas y evaluadas dentro del programa de las asignaturas/sílabo como parte de la formación integral de los estudiantes para asegurar el cumplimiento de los objetivos planificados.
2. Las guías de prácticas en los laboratorios, centros de simulación y otros espacios de aprendizaje práctico externos a la UEP, describen la planificación de las actividades prácticas relacionadas con las asignaturas del currículo, los objetivos de cada práctica, los materiales necesarios y la bibliografía de consulta; de tal manera que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje.
3. Las prácticas de las asignaturas se ejecutan en: laboratorios, talleres, espacios de aprendizaje centros de simulación relacionados con Anatomía y Fisiología, Bioquímica, Microbiología y Parasitología, Enfermería básica, Enfermería clínico-quirúrgica y Enfermería materno-infantil; en concordancias con los sílabos y guías de práctica de las asignaturas.
4. La carrera estableció estrategias de adaptación a las contingencias presentadas para la ejecución de las prácticas.

**Fuentes de información:**

- Guías de prácticas de laboratorios/talleres u otros espacios de aprendizaje.
- Sílabos.
- Plan de estudios.
- Perfil de egreso.
- Documentación que evidencie las estrategias o adaptaciones para las contingencias en la ejecución de las prácticas.
- Documentación que evidencien la ejecución de las prácticas en laboratorios/talleres u otros espacios de aprendizaje.

## Criterio 3: Academia

El criterio academia (figura 4) evalúa las cualidades de la planta docente y las condiciones laborales y de contratación en las que efectúan su trabajo, las que deben procurar el desarrollo adecuado de las actividades sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Estos aspectos se relacionan con la formación académica de los profesores, su tiempo de dedicación, las condiciones de contratación y prestaciones necesarias para asegurar la carrera profesional de los mismos, considerando las condiciones de estabilidad y la garantía de sus derechos.

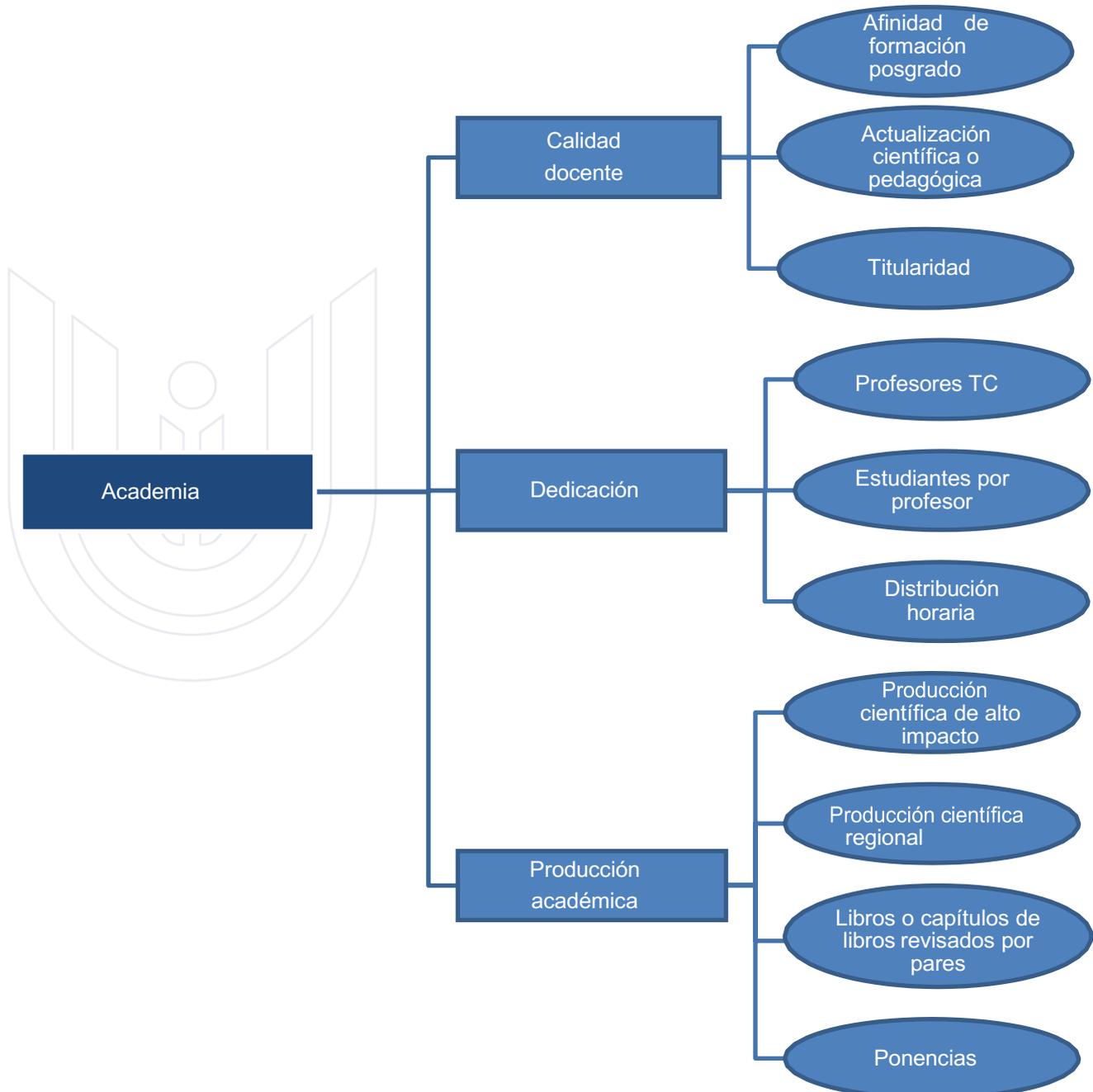


Figura 4: Criterio academia

## Subcriterio 3.1: Calidad docente

Este subcriterio (figura 4) evalúa las características de los profesores de la carrera, en lo que concierne con su formación académica, afinidad con la asignatura que imparte, la producción investigativa y la experiencia en el ejercicio profesional. Se alcanzan niveles crecientes de calidad cuando la planta docente se encuentra en el estado del arte del área de conocimiento con la que tiene afinidad. Para el efecto, la planificación de la carrera y los resultados de sistemas de mejoramiento del desempeño académico influyen directamente.

El artículo 6 literal c) de la Ley Orgánica de Educación Superior, determina:

“Son derechos de las y los profesores e investigadores de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes: (...) c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en la creación artística y literaria, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género, etnia, ni de ningún otro tipo; además a tener posibilidades de acciones afirmativas (...)”. (LOES, 2018)

“La calidad de un sistema educativo no puede exceder la calidad de sus profesores” Barber y Mourshed (2007) citado por (Chong & Ho, 2009, pág. 303). En este sentido, según Cronenwett, y otros (2007), la calidad en la educación de la enfermería debe considerar las competencias del personal académico:

- Atención centrada en el paciente: Reconocer al paciente o la persona designada como la fuente de control y socio de pleno derecho en el cuidado compasivo y coordinado, basado en el respeto por las preferencias del paciente, valores y necesidades.
- Trabajo en equipo y colaboración: Función de manera efectiva dentro de la enfermería y equipos interdisciplinarios, fomentando la comunicación abierta, el respeto mutuo, y la toma de decisiones conjuntas para lograr la calidad de atención del paciente.
- Práctica basada en la evidencia: Integrar la mejor evidencia actual con la experiencia clínica y el paciente/preferencias de la familia y los valores para la entrega de la asistencia sanitaria óptima.
- Mejora de la calidad: Utilizar datos para supervisar los resultados de los procesos de atención y métodos de utilización de mejora para diseñar y probar los cambios para mejorar continuamente la calidad y la seguridad de los sistemas de atención de salud.
- Seguridad: Minimizar el riesgo de daño a los pacientes y proveedores a través tanto de la eficacia del sistema y el rendimiento individual.
- Informática: Uso de la información y la tecnología para comunicarse, gestionar el conocimiento, mitigar el error, y apoyar la toma de decisiones.

“El cuerpo académico de enfermería introduce a la ciencia y teorías de la enfermería, y guía a los estudiantes en el desarrollo y la comprensión de la disciplina desde la perspectiva particular de la enfermería”. (American Association of Colleges of Nursing - AACN, 2008,

La calidad docente se refleja en profesores que demuestran trabajos académicos relacionados con la enseñanza, el aprendizaje y sus campos de especialización; comprenden el contenido, la enseñanza y el aprendizaje en su propia práctica docente; conocen de tecnologías de evaluación; utilizan múltiples formas de evaluación para determinar su eficacia; comprenden la importancia del uso de datos relevantes de su práctica para mejorar continuamente. Los profesores participan activamente en la investigación, que va desde la generación de conocimiento a la exploración y cuestionamiento del campo, para evaluar la eficacia de un método de enseñanza. National Council for Accreditation of Teacher Education - NCATE (2006)

La Ley Orgánica de Educación Superior (2018) en el Título VI, Art. 109, numeral 5, señala “planta docente básica con al menos un 50% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior, determinando la pertinencia de sus estudios con el área del conocimiento a impartir, la distribución de la carga horaria de acuerdo a la malla curricular”.

El Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (CES, 2021), en la disposición general tercera establece:

“La planificación del número de cargos de docentes por categoría, nivel, grado y tiempo de dedicación en las universidades y escuelas politécnicas públicas deberá contemplar una estructura piramidal, en la cual, el número de docentes en los grados inferiores sea mayor al número de docentes en los grados inmediatos superiores (...). El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (CACES) tomará en cuenta la estructura de la planta académica determinada por la universidad o escuela politécnica en los modelos de evaluación”.

El subcriterio calidad docente se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Afinidad de formación de posgrado.
- Actualización científica y/o didáctica.
- Titularidad.

**Importante:** Para todas las variables relacionadas con personal académico de los indicadores de este criterio, se pondera el número de días que el profesor estuvo con nombramiento o contratación, en el tipo de dedicación respectivo.

### **3.1.1 Indicador Cuantitativo: Afinidad de formación de posgrado**

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$AFP = \frac{(1,5 \times TAPhD) + TAMSc}{TA}$$

Donde:

**AFP:** Afinidad formación de posgrado.

**TAPhD:** Total de asignaturas (relacionadas a la carrera) impartidas por profesores con título de PhD afín a la asignatura.

**TAM:** Total de asignaturas (relacionadas a la carrera) impartidas por profesores con título de Máster afín a la asignatura.

**TA:** Total de asignaturas (relacionadas a la carrera).

**Descripción:**

Este indicador evalúa la afinidad de la formación de cuarto nivel del profesor con las asignaturas que imparte en la carrera. La correspondencia existente entre la formación de posgrado del profesor con las asignaturas que imparte, verificada en la distribución de la carga horaria de acuerdo con las asignaturas del plan de estudio, contribuye a la calidad de la educación, la producción académica-científica y el desempeño de las funciones sustantivas de la institución de educación superior. La afinidad se manifiesta en los profesores que tienen un adecuado conocimiento de la asignatura que planean enseñar, comprensión adecuada de los conceptos centrales, herramientas de investigación y estructuras de sus disciplinas de conocimiento, y que demuestran sus conocimientos a través de la investigación, el análisis crítico y la síntesis.

**Estándar:**

*La cátedra debe dictarse por profesores con título académico afín al área de la asignatura; el estándar definido para este indicador es de, al menos, 1 que se cumple cuando en la carrera imparten docencia profesores con mínimo un grado de maestría en el área de la asignatura.*

**Elementos fundamentales:**

La valoración de afinidad no sólo debe considerar al nombre de la asignatura, sino el programa de las asignaturas. El punto de partida para este indicador es valorar la formación de posgrado.

1. Para las asignaturas profesionalizantes (Enfermería del Adulto y Adulto Mayor, Enfermería Materno Infantil, Enfermería Clínico Quirúrgico, Enfermería Comunitaria, Enfermería en Emergencias, Ética Bioética y Deontología, Gestión y Administración en Servicios de Salud, Internado Clínico Quirúrgico, Materno Infantil y Comunitario, y otras aprobadas en la unidad profesionalizante); relacionadas con la atención del paciente, se deben considerar los siguientes casos:
  - a. Cuando el profesor tenga especialidad en Enfermería, no hace falta analizar la formación de grado (se supone que es Enfermera/o).
  - b. Cuando el profesor tenga una maestría en áreas de salud, se considerará el título de grado de Enfermera/o.

2. En las asignaturas del eje de investigación en salud (Bioestadística, Fundamentos de la Investigación, Investigación, Narrativa Académica, Redacción científica y Titulación), la afinidad se debe inferir a partir de la formación de posgrado (maestrías de investigación, Epidemiología y salud pública o PhD).
3. En las asignaturas de ciencias básicas (Introducción a la Enfermería, Fundamentos de la Enfermería, Epidemiología, Nutrición, Fisiología, Farmacología, Anatomía, Microbiología, Psicología, Salud Mental, Enfermería Basada en evidencia y otras asignaturas aprobadas en la unidad básica) se considerará:
  - a. La formación de posgrado afín (el grado podría no ser en salud).
  - b. La formación de grado en Enfermería y la formación de posgrado debe estar dentro del campo amplio disciplinar de Salud y Bienestar (Clasificación CINE UNESCO y Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos que confieren las Instituciones de Educación Superior del Ecuador – CES, 2021).
4. Las asignaturas que no entran en ninguno de los grupos previos (1, 2 y 3) y que correspondan a asignaturas comunes, institucionales o que se pueden dictar en otras carreras (entre otras: inglés/lenguas, ecología, contexto, economía global, comunicación y lenguaje, educación en valores, innovación emprendimiento, religión, informática, educación física, matemáticas, epistemología, ecología, contexto y cultura, medio ambiente, liderazgo) no serán consideradas en el cálculo de este indicador.

#### Fuentes de información:

- Matriz con información de la formación de posgrado de todos los profesores de la carrera según la asignatura que dictaron en el período de evaluación o distributivo académico de todos los profesores con las asignaturas que dictó en el periodo de evaluación.
- Malla curricular.
- Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.

### 3.1.2 Indicador Cuantitativo: Actualización científica, pedagógica o didáctica

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Forma de cálculo:

$$ACD = 100 \times \frac{TPA}{TP}$$

Donde:

**ACD:** Actualización científica, pedagógica o didáctica.

**TPA:** Total de profesores que han asistido a eventos de actualización científica, pedagógica o didáctica.

**TP:** Total profesores de la carrera.

### **Descripción:**

Este indicador evalúa la participación de los profesores en eventos de actualización pedagógica, didáctica o científica especializada, afín al área en la que el profesor dicta las asignaturas. El proceso de aprendizaje sistemático dirigido a los profesores con el propósito de mejorar sus competencias profesionales y didácticas especializadas contribuye a innovar el proceso de enseñanza aprendizaje y mejorar la calidad educativa. Un insumo importante para la planificación de capacitación, actualización y perfeccionamiento de la planta de profesores de la carrera responde a un sistema de evaluación sistemático y adecuado que incluya revisiones periódicas y exhaustivas de las actividades de los profesores en las funciones sustantivas de la institución: docencia, investigación y vinculación.

La idea de la actualización científica o continuidad de la formación y el desarrollo profesional de los profesores tiene dos dimensiones: una primaria, que se refiere a la constante reflexión para actualizar y mejorar la práctica docente y, otra secundaria, que aborda las características de profesores vinculados con la modernización de la profesión: características de liderazgo, vinculado con las actitudes del maestro como miembro de una comunidad profesional - como investigador, receptor de la retroalimentación de sus colegas, innovador, así como un colaborador activo de otros profesores y autoridades académicas. (Caena, 2011, pág. 7).

Para efectos de la evaluación se contabilizan los eventos de actualización científica especializada en enfermería o actualización pedagógica o didáctica, en: congresos, seminarios, talleres y cursos; cuya duración es de, al menos, 32 horas sobre una misma temática y que cuenten con el aval proporcionado por una institución de educación superior o entidad conformada y legalmente constituida.

### **Estándar:**

*La actualización científica, pedagógica o didáctica de los profesores es fundamental para un ejercicio académico eficiente en los procesos sustantivos. Se espera que, al menos, el 50% de los profesores haya recibido capacitación en eventos académicos de 32 horas o más, durante el último año concluido antes del proceso de evaluación.*

### **Elementos fundamentales:**

1. La actualización científica de los profesores de la carrera se cumple en congresos, seminarios, talleres, cursos en el área de conocimiento de las asignaturas que dictan, con una duración mínima de 32 horas. Además, se considerará la suma de las horas de eventos con la misma temática.
2. La actualización de los profesores de la carrera en pedagogía general o en didáctica se cumple en congresos, seminarios, talleres, cursos con una duración mínima de 32 horas o la suma de horas sobre una misma temática.

3. Los seminarios, congresos, talleres o cursos de actualización científica, pedagógica o didáctica cuentan con aval de instituciones académicas, profesionales o científicas reconocidas a nivel nacional o internacional.

**Fuentes de información:**

- Certificados de la participación de los profesores de la carrera en eventos de actualización científica, pedagógica o didáctica (En el caso de que sean congresos, coloquios o seminarios se requiere el programa del evento).
- Informes de las capacitaciones docentes desarrolladas dentro de la IES, dependiendo de las necesidades académicas y líneas de investigación de la carrera.
- Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.

### 3.1.3 Indicador Cuantitativo: Titularidad

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$TIT = 100 \times \frac{TPTIT}{TP}$$

*Donde:*

**TIT:** Titularidad.

**TPTIT:** Total de profesores titulares.

**TP:** Total profesores de la carrera.

**Descripción:**

Este indicador mide el porcentaje de profesores titulares que dictan asignaturas en la carrera. El Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior, en el artículo 4 determina: “Los titulares son aquellas personas que ingresan a la carrera y escalafón del profesor e investigador del sistema de educación superior, mediante concurso público de merecimientos y oposición y se categorizan en auxiliares, agregados y principales (...) La condición de titular garantiza la estabilidad laboral de conformidad con la ley”. (CES, 2021)

Las actividades de docencia de la carrera son dictadas preferentemente por profesores titulares (se estima mínimo 50%). Mientras las actividades de los ejes sustantivos de investigación y vinculación son ejecutadas preferentemente por profesores titulares (se estima mínimo 60%).

**Estándar:**

*La ejecución de los procesos sustantivos: investigación, docencia y vinculación con la sociedad requieren de profesores que tengan condiciones adecuadas en su trabajo, una de ellas es la*

estabilidad laboral. Por lo tanto, se espera que, al menos, 50% de profesores sean titulares.

### Elementos fundamentales:

1. Los profesores obtuvieron su titularidad mediante concurso público de merecimientos y oposición; excepto los nombramientos obtenidos antes de la vigencia de la LOES (12 de octubre de 2010), ya que no se exigía la titularidad mediante concurso.
2. Los profesores titulares categorizados como: auxiliares, agregados y principales según criterios establecidos en normativas del CES e internas de las IES.
3. La condición de la relación laboral indefinida (nombramiento, acción de personal, contratos).

### Fuentes de información:

- Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.
- Documentación que evidencie el proceso de selección en concursos de méritos y oposición.
- Nombramientos definitivos o acción de personal (para IES públicas).
- Contratos indefinidos (para las IES autofinanciadas o cofinanciadas).

## Subcriterio 3.2: Dedicación

Este subcriterio (figura 4) evalúa la dedicación del profesor con la carrera o la institución, tomando en cuenta los tipos de dedicación. La dedicación se refiere a las horas semanales de trabajo que el profesor destina a la carrera o a la IES.

El artículo 149 de la LOES (2018) determina: “La dedicación podrá ser: a tiempo completo, a medio tiempo y a tiempo parcial; y, previo acuerdo, exclusiva o no exclusiva. La dedicación a tiempo completo será de cuarenta horas semanales; a medio tiempo de veinte horas semanales; y, a tiempo parcial de menos de veinte horas semanales”.

El Reglamento de Régimen Académico (CES, 2020), en el artículo 30 determina sobre la distribución de las actividades de aprendizaje por niveles de estudio “La distribución del tipo de actividades por horas será diseñada considerando los siguientes rangos: a) Para el tercer nivel técnico-tecnológico y de grado, en modalidad presencial, incluidas las carreras del campo de la salud, en el total de las horas de la carrera por cada hora de aprendizaje en contacto con el docente se planificarán de uno punto cinco (1.5) a dos (2) horas de otros componentes, de las actividades de aprendizaje”.

El Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (CES, 2021), en el artículo 11 determina sobre Horas de docencia del personal académico titular a tiempo completo, que:

“El personal académico titular con dedicación a tiempo completo tendrá la siguiente carga horaria: a) Personal académico auxiliar deberá impartir al menos ocho (8) horas y hasta

veinte (20) horas semanales de clase. b) Personal académico agregado deberá impartir al menos ocho (8) horas y hasta dieciocho (18) horas semanales de clase. c) Personal académico principal deberá impartir al menos ocho (8) horas y hasta dieciséis (16) horas semanales de clase. Las universidades y escuelas politécnicas, en función de la evaluación de desempeño y de las necesidades institucionales, podrán modificar la carga horaria de docencia del personal académico titular, para el desarrollo de un proyecto de investigación, vinculación con la sociedad o actividades de gestión, siempre que cuente con la aprobación del ente competente y que se garantice al menos tres (3) horas de clase. De igual forma, en función de la evaluación, de resultados del personal académico y la necesidad institucional, se podrá modificar la dedicación en docencia del personal académico agregado y principal, hasta un máximo de veinte (20) horas semanales de clases”.

Se evalúa la dedicación de los profesores de la carrera a través de los indicadores:

- Profesores TC o equivalentes
- Estudiantes por profesor
- Distribución horaria

### 3.2.1 Indicador Cuantitativo: Profesores TC

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

**Forma de cálculo:**

$$PRTC = \frac{1}{TP} \sum_{i=1}^{TPTC} \frac{TDT_i}{TD_i}$$

Donde:

**PRTC:** Promedio de profesores TC.

**TP:** Total profesores de la carrera.

**TPTC:** Total profesores con dedicación a tiempo completo en el periodo académico.

**TDT<sub>i</sub>:** Tiempo en días de vigencia del contrato por profesor *i*.

**TD<sub>i</sub>:** Tiempo en días de los periodos académicos ordinarios del profesor *i*.

**Descripción:**

Este indicador mide el número de profesores de la carrera equivalentes a tiempo completo, de acuerdo con su dedicación. Se refiere a los profesores con dedicación exclusiva o tiempo completo (cuarenta horas) a la carrera. El artículo 109, numeral 5 de la LOES (2018) determina: “Información documentada de la planta docente básica con al menos un 50% o más con dedicación a tiempo completo y con grado académico de posgrado debidamente certificado por el Consejo de Educación Superior”.

Los profesores con dedicación de tiempo completo son indispensables para sostener los procesos académicos. Para este indicador se ha establecido el 0,50 como estándar; es decir el 50%.

**Elementos fundamentales:**

1. En el cálculo se consideran los profesores con dedicación a tiempo completo en el periodo de evaluación.
2. Se calcula sobre los días como tiempo completo de acuerdo con la vigencia del contrato.
3. Se calculan los días de los periodos académicos ordinarios.

**Fuentes de información:**

- Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.
- Contratos de trabajo (para IES autofinanciadas y cofinanciadas).
- Contrato, nombramiento o acción de personal (en el caso de IES públicas).

**3.2.2 Indicador Cuantitativo: Estudiantes por profesor**

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

**Forma de cálculo:**

$$EP = \frac{TE}{PTC + (0,5 \times PMT) + (0,25 \times PTP)}$$

$$PTC = \sum_{i=1}^{TPTC} \frac{TDT_i}{TD_i}$$

$$PMT = \sum_{i=1}^{TPMT} \frac{TDT_i}{TD_i}$$

$$PTP = \sum_{i=1}^{TPTP} \frac{TDT_i}{TD_i}$$

Donde:

**EP:** Estudiantes por profesor.

**TE:** Total de estudiantes de la carrera.

**TPTC:** Total profesores con dedicación a tiempo completo en el periodo académico.

**TPMT:** Total profesores con dedicación a medio tiempo en el periodo académico.

**TPTP:** Total profesores con dedicación de tiempo parcial en el periodo académico.

**TDTi:** Tiempo total profesores en días de vigencia del contrato por profesor *i*.

**TDi:** Tiempo en días de los periodos académicos ordinarios del profesor *i*.

### Descripción:

Este indicador mide la relación entre el número de estudiantes y el número de profesores de la carrera que dictaron clases en el periodo de evaluación.

### Estándar:

*Para efectuar las actividades académicas que permitan alcanzar los objetivos de la institución, en cumplimiento de las funciones sustantivas debe existir una adecuada relación entre el número de estudiantes y profesores. Los profesores de tiempo completo se ponderan por una unidad, los de medio tiempo con 0,5 y los profesores a tiempo parcial con 0,25. Con base en esta ponderación se espera una relación máxima de 30 estudiantes por profesor.*

### Elementos fundamentales:

1. Los profesores con dedicación a tiempo completo se calculan sobre los días como tiempo completo de acuerdo con la vigencia del contrato y los días de los periodos académicos ordinarios.
2. Los profesores con dedicación a medio tiempo se calculan sobre los días como tiempo completo de acuerdo con la vigencia del contrato y los días de los periodos académicos ordinarios.
3. Los profesores con dedicación a tiempo parcial se calculan sobre los días como tiempo completo de acuerdo con la vigencia del contrato y los días de los periodos académicos ordinarios.
4. Al total de profesores con dedicación de tiempo completo se pondera por el factor de 1.
5. Al total de profesores con dedicación de medio tiempo se pondera por el factor 0,5.
6. Al total de profesores con dedicación de tiempo parcial se pondera por el factor 0,25.

### Fuentes de información:

- Profesores reportados por la carrera en el sistema SIIES.
- Estudiantes reportados por la carrera en el sistema SIIES.

### 3.2.3 Indicador Cualitativo: Distribución horaria

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa que la carrera planifique el distributivo académico de los profesores, de acuerdo con sus objetivos. La distribución horaria se entiende como el conjunto de actividades que realiza cada uno de los profesores en la carrera, debidamente organizadas acorde con el tiempo de dedicación de éste a la carrera. De acuerdo con el Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior (CES, 2021) los profesores e investigadores pueden cumplir actividades de docencia, de investigación, de vinculación y de gestión académica.

En mayo del 2020 el CES emitió la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19, que flexibiliza la asignación horaria para las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, además de las otras actividades de gestión académica y de docencia.

**Estándar:**

*La distribución horaria del cuerpo académico es consistente con la programación académica de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, contribuyendo a los objetivos de la carrera.*

**Elementos fundamentales:**

7. La carrera cuenta con políticas, normativas o procedimientos para la distribución de las actividades de los profesores, en el marco de las disposiciones vigentes.
8. La carrera elabora el distributivo de las actividades de docencia, vinculación, investigación y gestión académica de toda su planta académica, considerando una relación adecuada entre las actividades correspondientes a estas funciones.
9. La dedicación horaria del claustro de profesores de la carrera es consistente con los objetivos de la carrera y con las actividades propuestas por el marco normativo vigente.
10. La dedicación horaria de los investigadores contempla una relación entre la investigación y las actividades de docencia.
11. La carrera cuenta con instrumentos para el seguimiento de la distribución de las actividades de docencia, vinculación con la sociedad, investigación y gestión académica, y su contribución al cumplimiento de los objetivos de la carrera.

**Fuentes de información:**

- Distributivo académico de todos los profesores con las asignaturas que dictó en el periodo de evaluación y con su tiempo de dedicación.
- Carga horaria reportada por la carrera en el sistema SIIES.
- Plan de estudios.
- Documentación que contenga las políticas, normativas o procedimientos para la distribución

de horas para los profesores.

- Documentación que detalle el o los mecanismos de seguimiento de las actividades que corresponden a las funciones sustantivas que desarrollan los profesores.
- Documentación sobre las estrategias implementadas para la distribución horaria en el marco de la pandemia.

### Subcriterio 3.3: Producción científica académica

Este subcriterio (figura 4) mide los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos, libros o capítulos de libros y la participación en eventos académicos/científicos, afines al área de conocimiento de la carrera; la autoría o participación de profesores corresponde a aquellos que han dictado clases en la carrera durante el periodo de evaluación. Para la evaluación de las publicaciones se reconoce el impacto de estas en la comunidad científica internacional, los criterios establecidos por las publicaciones periódicas para la garantía de la calidad de los artículos que contienen; y, los criterios editoriales y de validación científico-técnica establecidos para garantizar la calidad de los libros publicados por los profesores e investigadores de la carrera.

Además, se considera la filiación institucional de las publicaciones como un elemento que promueve esfuerzos institucionales crecientes destinados al auspicio y compromiso de recursos, así como de condiciones propicias para la investigación y la publicación de los resultados.

La productividad es una medida de cuán eficiente o efectivamente se utilizan los recursos, que generalmente se expresa en términos de una relación de producción/insumo ... La productividad se puede expresar en tres formas diferentes: productividad factorial parcial, productividad multifactorial y productividad factorial total... una medida de productividad de factor parcial podría calcularse fácilmente, ya que la salida (es decir, la cantidad total de artículos producidos) y la entrada (es decir, la cantidad de investigadores afiliados) están fácilmente disponibles... A los efectos de este documento, se considera un factor de entrada para calcular la productividad de las universidades en términos de investigación, a saber, los investigadores afiliados a las universidades que producen los artículos de investigación en cuestión. En esto, el resultado es el número total de artículos revisados por pares publicados en revistas, actas de congresos o capítulos de libros. (Halaweh M, 2020)

$$\text{Productividad parcial de los factores} = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entrada única}}$$

Por lo tanto, se podría plantear Índices de Productividad en Investigación IPI:

$$IPI = \frac{\text{Número total de artículos}}{\text{Número total de profesores a tiempo completo}}$$

El conocimiento científico de enfermería se establece por el mismo proceso sistemático utilizado por todas las disciplinas basadas en la ciencia, el proceso de investigación. La

investigación es un método sistemático para explorar, describir, explicar, relacionar, establecer la existencia de un fenómeno, los factores que provocan cambios en el fenómeno, y cómo este influye en otros fenómenos. Las actividades de práctica en la enfermería están fundamentadas, como la predicción de resultados válidos y fiables para el paciente (el individuo, familia, grupo o comunidad) sólo después de que un cuerpo de conocimientos ha sido establecido y confirmado por numerosos esfuerzos de investigación. (DeLaune & Ladner, 2002, pág. 49)

La LOES en el artículo 24 establece: “Los indicadores de investigación considerarán al menos el impacto y aplicabilidad de las investigaciones a los problemas del país, las publicaciones científicas pertinentes, (...) que contribuyan a la reducción de la pobreza, promoción de la equidad, incremento de la productividad o al mejoramiento de la estructura productiva del país”.

La dimensión de calidad es considerada en el índice de productividad en Investigación (IPI) mediante la ponderación de los artículos de investigación según el prestigio del lugar de publicación, como se mostrará en la siguiente sección. Esto refleja el esfuerzo realizado para publicar en esas revistas, ya que la publicación en revistas de alto impacto o ranking suele exigir un gran esfuerzo. También está el esfuerzo requerido antes y durante el proceso de revisión, que puede tomar varias rondas antes de que se publique el artículo. Como tal, el índice de productividad propuesto considera el prestigio de la revista, no el impacto de los artículos como lo indica el total de citas de cada artículo.

Para la evaluación del subcriterio se consideran los indicadores:

- Producción científica alto impacto.
- Producción científica regional.
- Libros o capítulos de libros revisados por pares.
- Ponencias.

**Importante:** los trabajos científicos reportados en un indicador no serán válidos en los otros indicadores del Subcriterio Producción Académica.

### 3.3.1 Indicador Cuantitativo: Producción científica de alto impacto

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los artículos publicados en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$IPCAI = \frac{(NAQ1 * 1) + (NAQ2 * 0.75) + (NAQ3 * 0.5) + (NAQ4 * 0.25) + (NAQ0 * 0.15)}{TPTC}$$

Donde:

**IPCAI:** Índice de Producción Científica de alto impacto.

**TPTC:** Total de profesores tiempo completo.

**NAQ1:** Número total de artículos publicados en revistas de prestigio y categorizados en cuartil 1

**NAQ2:** Número total de artículos publicados en revistas de prestigio y categorizados en cuartil 2

**NAQ3:** Número total de artículos publicados en revistas de prestigio y categorizados en cuartil 3

**NAQ4:** Número total de artículos publicados en revistas de prestigio y categorizados en cuartil 4

**NAQ0:** Número total de artículos publicados en revistas de prestigio que no se pueden clasificar por cuartil.

### **Descripción:**

Este indicador evalúa la producción per cápita de artículos académico-científicos afines a las líneas de investigación de la carrera, realizados por profesores de tiempo completo e investigadores y publicados en revistas que forman parte de índices de medición bibliométrica o de medición de impacto o relevancia en la comunidad científica internacional. Para efectos de evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas en revistas de prestigio que establecen la calidad de las publicaciones científicas basándose la evaluación del desempeño y no solo en las citas obtenidas por cada publicación, estas revistas forman parte de las bases de datos *Scopus* e *ISI Web of Science (Knowledge)*. Se consideran también en este indicador artículos publicados en otras bases indexadas internacionales, tales como: *ERIH PLUS*, *Índice de referencia europeo para las humanidades y las ciencias social*, *OAJI (Open Academic Journals Index)*, *Crossref*, *Advanced Science Index (ASI)*.

La utilización de los cuartiles de clasificación de revistas Q1–Q4 dentro de un subcampo/disciplina de *Scopus* basados en *SJR/ CiteScore* y en el caso de *ISI Web of Science* la clasificación de los cuartiles se basa en el “*Journal Citation Reports (JCR)*”, permite asignar un peso a los artículos publicados. El cuartil es un indicador o medida de posición de una revista en relación con todas las de su área. Si dividimos en 4 partes iguales un listado de revistas ordenadas de mayor a menor factor de impacto, cada una de estas partes será un cuartil. Las revistas con el factor de impacto más alto estarán el primer cuartil, los cuartiles medios serán el segundo y el tercero y el cuartil más bajo será el cuarto. Q1 indica que la revista se encuentra entre el 25% superior de su categoría temática, mientras que Q4 indica que se encuentra entre el 25% inferior de las revistas de esa categoría; por ejemplo, de 100 revistas de una categoría / 4 cuartiles = 25 revistas por cuartil (Q1: 1-25, Q2: 26-50, Q3: 51-75, Q4: 76-100)<sup>2</sup>.

Se asigna un peso a cada artículo dependiendo de la calidad de la revista (clasificación Q) de la siguiente manera:

- Al artículo publicado en una revista Q1 se cuenta como 1 y se le asigna un peso de 1.
- Al artículo publicado en una revista Q2 se cuenta como 1 y se le asigna un peso de 0,75.
- Al artículo publicado en una revista Q3 se cuenta como 1 y se le asigna un peso de 0,50.
- Al artículo publicado en una revista Q4 se cuenta como 1 y se le asigna un peso de 0,25.
- Al artículo publicado en una revista con indexación internacional de las bases referidas en este indicador y que no se lo pueda clasificar por cuartil, se le asigna un peso 0,15.

Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores de la carrera a la

<sup>2</sup> [https://biblioteca.ulpgc.es/factor\\_impacto](https://biblioteca.ulpgc.es/factor_impacto)

UEP y debieron ser publicadas durante el periodo de evaluación establecido para este indicador. Se validarán los artículos únicos por título no por autor.

**Estándar:**

*Se espera que el resultado de los proyectos de investigación desemboque en artículos aceptados por la comunidad científica, elaborados en el marco de las líneas de investigación de la carrera y publicados en revistas indizadas y de prestigio. El estándar establece un mínimo de 1 en el índice definido por el CACES, equivalente a un promedio de una publicación por cada profesor a tiempo completo o investigador en los últimos tres años, en revistas de prestigio con clasificación en cuartiles o similares.*

**Elementos fundamentales:**

1. La revista donde se publicó el artículo debe estar indizada en las bases de datos: *Scopus, ISI Web of Science (Knowledge), ERIH PLUS, Índice de referencia europeo para las humanidades y las ciencias social, OAJI (Open Academic Journals Index), Crossref, Advanced Science Index (ASI)*.
2. La publicación debe tener el código estandarizado asignado ISSN (*International Standard Serial Number físico u online*).
3. El artículo debe presentar la filiación de los profesores a la UEP/carrera.
4. La fecha de publicación del artículo debe estar dentro del periodo de evaluación determinado en el modelo de evaluación.
5. Los artículos deben ser afines a las líneas de investigación de la carrera.

**Fuentes de información:**

- Artículo publicado, en formato PDF debiendo contener: portada de la revista, código ISSN, índice del artículo donde conste el nombre del profesor/investigador, filiación del profesor a la UEP, fecha de publicación.
- Listado de las líneas de investigación de la carrera reportado en el SIIES.
- Código DOI registrado en el sistema SIIES.

**3.3.2 Indicador Cuantitativo: Producción científica regional**

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los artículos publicados en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$IPR = \frac{1}{TPTC} \sum_{i=1}^{NAR} PR_i$$

Donde:

**IPR:** Índice de producción científica regional.

**TPTC:** Total de profesores tiempo completo.

**NAR:** Total de artículos o trabajos científicos de los profesores de la carrera, publicados en revistas que constan en bases de datos Latindex (Catálogo o por transición de catálogo 1.0 a 2.0), Scielo, Redalyc, Lilacs, Cinahl, ProQuest Nursing and Allied Health Source, INDEX COPERNICUS (ICI Journals Master List), International Scientific Indexing, Actualidad Iberoamericana, Revencyt.

**PR<sub>i</sub>:** Artículo o trabajo científico del profesor *i*, de la carrera.

### Descripción:

Este indicador evalúa parte de los resultados de la investigación de la carrera, que constituyen los artículos académicos y científicos publicados en revistas que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación, sin que necesariamente las mismas formen parte de índices de medición bibliométrica o de medición de impacto o relevancia en la comunidad científica internacional. Para efectos de evaluar la investigación regional se considera las publicaciones académicas y científicas publicadas en revistas indizadas en las bases de datos: Latindex (Catálogo o por transición de catálogo 1.0 a 2.0), Scielo, Redalyc, Lilacs, Cinahl, ProQuest Nursing and Allied Health Source, INDEX COPERNICUS (ICI Journals Master List), International Scientific Indexing, Actualidad Iberoamericana, Revencyt; cuyos criterios de indexación contemplen parámetros de calidad reconocidos regionalmente.

Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores de la carrera a la UEP, haber sido publicadas durante el periodo de evaluación establecido para este indicador. Se validarán los artículos únicos por título no por autor.

### Estándar:

*La producción de artículos científicos elaborados en el marco de las líneas de investigación de la carrera y publicados en revistas indizadas es un proceso gradual, por esta razón, la UEP debe incluir mecanismos intermedios de participación en publicaciones científicas en revistas con impacto regional. Desde este punto de vista, se espera una participación masiva en estas revistas mientras se genera el paso hacia la producción en aquellas de impacto internacional; por tanto, el estándar es de 1 artículo por profesor con dedicación a tiempo completo durante los últimos tres años.*

### Elementos fundamentales:

1. La revista donde se publicó el artículo debe estar indizada en las bases de datos regionales consideradas para el presente indicador.
2. La publicación debe tener el código estandarizado asignado ISSN (*International Standard Serial Number físico u online*).

3. El artículo debe presentar la filiación de los profesores a la UEP/carrera.
4. La fecha de publicación del artículo debe estar dentro del periodo de evaluación determinado en el modelo de evaluación.
5. Los artículos deben ser afines a las líneas de investigación de la carrera.

**Fuentes de información:**

- Artículo publicado, en formato PDF debiendo contener: portada de la revista, código ISSN, índice del artículo donde conste el nombre de profesor/investigador, filiación del profesor a la UEP, fecha de publicación.
- Listado de las líneas de investigación de la carrera reportado en el SIIES.
- Código DOI registrado en el sistema SIIES.

### 3.3.3 Indicador Cuantitativo: Libros o capítulos de libros revisados por pares

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a las publicaciones en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$LCL = \frac{1}{TPTC} \left( L + \sum_{i=1}^n \frac{CL_i}{TCL_i} \right)$$

Donde:

**LCL:** Libros o capítulos de libros revisados por pares.

**TPTC:** Total de profesores tiempo completo.

**L:** Total de libros publicados por profesores o investigadores de la carrera.

**n:** Libros donde constan los capítulos reportados por la carrera.

**CL<sub>i</sub>:** Capítulo validados del libro *i*.

**TCL<sub>i</sub>:** Total de capítulos del libro *i*.

**Descripción:**

Este indicador evalúa el promedio de publicaciones de libros y capítulos de libros elaborados y publicados por los profesores e investigadores de la carrera (considerando los profesores sin distinción de la dedicación), en los que se reconozca la filiación del autor a la UEP. Los libros y capítulos de libros académicos y científicos forman parte de los resultados de la investigación y la sistematización de los conocimientos en un área específica del conocimiento y la experiencia docente del autor. Para garantizar y promover estándares mínimos de calidad en las publicaciones se considera la publicación de libros especializados en un área específica del conocimiento relativa a la

carrera, manuales técnicos (*handbook*) y libros texto (*textbook*); no serán consideradas las tesinas, compilaciones, manuales, guías de laboratorio o para educación a distancia, trabajos de fin de carrera o similares. Se validarán los libros y capítulos únicos por título no por autor.

La publicación debe estar antecedida de un proceso de revisión o arbitraje por pares externos a la institución. El proceso de arbitraje es un método utilizado para validar trabajos escritos y solicitudes de financiación con el fin de evaluar su calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico antes de su publicación o aceptación. En este proceso, especialistas del área de conocimiento de la publicación, con trayectoria académica y científica igual o superior a la del autor, sugieren modificaciones o cambios a la versión previa del trabajo antes de su publicación.

Si la publicación es en una editorial internacional y no cuenta con informes de revisión o arbitraje, se analizará la editorial y otras fuentes de información como: certificados de revisión por pares, constancia de que la editorial maneja procesos de revisión por pares que se aplican a todas sus publicaciones o la publicación en específico y otros mecanismos que evidencien que la publicación cumplió con estrictos procesos de revisión o arbitraje.

### **Estándar:**

*La producción de material bibliográfico es esencial dentro de la academia, se esperan libros o capítulos de libros elaborados en el marco de las líneas de investigación de la carrera y publicados cumpliendo criterios de calidad científica. El mínimo esperado es en promedio de 1 libro por profesor con dedicación de tiempo completo durante 6 años; es decir, estadísticamente hablando 0,5 libros durante los últimos 3 años.*

### **Elementos fundamentales:**

1. El libro debe tener el código estandarizado para obras en formato de libro ISBN (*International Standard Book Number*).
2. El libro o capítulo de libro debe estar publicado dentro del periodo de evaluación determinado en el modelo de evaluación.
3. El libro o el capítulo de libro presenta la filiación de uno o varios autores de la obra a la UEP/carrera.
4. El libro o el capítulo de libro debe ser afín a las líneas de investigación de la carrera o área del conocimiento de las asignaturas de la carrera.
5. La publicación atravesó por un proceso de arbitraje por personal académico externo a la institución, previo a su publicación. Para las publicaciones en editoriales nacionales, los informes o cartas de revisión, al menos, deben contener: análisis sobre la contribución de la obra al área de conocimiento que aborda; observaciones realizadas al texto para mejora en el fondo y forma del contenido de la obra; recomendación de publicación/aceptación directa o con cambios menores; la fecha del informe o carta debe ser anterior a la fecha de publicación. Para las publicaciones en editoriales internacionales que no cuenten con la evidencia de las revisiones por pares se considerará que la editorial cuente con procesos de

revisión por pares que se aplican a todas sus publicaciones o la publicación en específico, o un certificado presentado por la editorial internacional que debe: identificar claramente el nombre de la editorial o grupo editorial, dar cuenta de que la editorial maneja procesos de revisión por pares, ser un documento formalmente emitido por la editorial o grupo editorial con firma de responsabilidad, sello y hoja membretada; y, otros mecanismos de estrictos procesos de revisión o arbitraje.

#### **Fuentes de información:**

- Libro en formato PDF debiendo contener: portada y contra portada, índice del libro donde conste el nombre del profesor como autor o coautor, filiación del profesor a la UEP, año de publicación, consejo editorial o auspicio institucional, código ISBN.
- Capítulo de libro en formato PDF debiendo contener: 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 del profesor a la UEP, año de publicación, consejo editorial o auspicio institucional, código ISBN.
- El certificado presentado por la editorial internacional debe ser un documento formalmente emitido por la editorial o grupo editorial con firma de responsabilidad, sello.
- Informes de revisión por pares del libro o del capítulo del libro (al menos dos por cada libro o capítulo de libro).

#### **3.3.4 Indicador Cuantitativo: Ponencias**

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a las publicaciones en los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$IPP = \frac{1}{TP} \sum_{i=1}^{TPP} \beta_i$$

*Donde:*

**IPP:** Índice de ponencias producto de eventos académicos o científicos, nacionales o internacionales.

**TP:** Total de profesores de la carrera.

**TPP:** Total de ponencias realizadas por profesores o investigadores de la carrera, que hacen referencia a la filiación a la universidad.

**$\beta_i$ :** Puntuación de 0; 0,5; 1 o 1,5 de acuerdo con la relevancia del evento debidamente argumentada por el comité evaluador externo, considerando la escala determinada.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa la presentación de ponencias per cápita de artículos o trabajos científicos de los profesores de la carrera en encuentros especializados, seminarios en el área afín de conocimiento a la carrera y eventos académicos (pedagógicos), nacionales o internacionales. Se entiende por

ponencia a la presentación de los avances o resultados de una investigación sobre un tema específico, en eventos académicos o científicos nacionales o internacionales, publicados en las memorias de dichos eventos. El evento debe contar con un comité organizador y un comité científico integrado por académicos relevantes del área científica.

Durante la emergencia sanitaria por COVID-19, el CES presentó la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas que en relación con la carga horaria del profesor y sus actividades determina:

“Artículo 13.- Carga horaria docente. - La carga horaria previamente destinada de forma exclusiva para la actividad docente en modalidad presencial o semipresencial, deberá ser distribuida o reasignada, tomando en cuenta el perfil del personal académico, en función de las materias y/o asignaturas establecidas y que se dictarán en modalidad en línea.

Artículo 14.- Horas de dedicación para otras actividades de docencia. - Debido a la emergencia sanitaria y por el plazo de vigencia de la presente normativa, el personal académico podrá dedicar por cada hora de clase que imparta, hasta una hora punto cinco (1.5) a otras actividades de docencia. Para la aplicación de lo señalado en este artículo, las IES públicas no podrán contratar personal académico adicional. Las IES podrán redistribuir las actividades del personal académico, de acuerdo a las necesidades de la institución”.

Estos ajustes normativos a la carga horaria y actividades influyeron en la ejecución principalmente de actividades de investigación y de vinculación con la sociedad, lo que de una u otra forma influyeron en la posibilidad de participar en eventos científicos o pedagógicos. Estos aspectos influyen en el cumplimiento de este indicador, por lo que se considera disminuir el estándar de este y considerar, al menos, una ponencia por cada dos profesores de la carrera.

Los requisitos mínimos para definir la escala de relevancia de las ponencias corresponden a:

**Altamente relevante (1,5).** – Corresponde a eventos en los que participaron, al menos, tres expertos/académicos internacionales con trayectoria y se realizó, al menos, por cinco ocasiones consecutivas.

**Medianamente relevante (1).** – Corresponde a eventos en los que participaron, al menos, tres expertos/académicos nacionales con trayectoria referente a la carrera y se realizó, al menos, por tres ocasiones consecutivas.

**Poco relevante (0,5).** – Corresponde a eventos realizados en concordancia con el área de conocimiento de la carrera y se realizó, al menos, por una ocasión.

**No relevante (0).** -El evento no corresponde a ninguna de las categorías anteriores.

#### ***Estándar:***

*La presentación de ponencias en eventos académicos relevantes para el área de conocimiento de los docentes y relacionados con las líneas de investigación de la carrera representa una parte importante de la producción académica. Para este caso, se ha establecido como estándar de calidad, que el 50% de los profesores haya presentado, al menos, una ponencia en los últimos tres años; lo que equivale a obtener un desempeño de 0,5 en el indicador.*

### **Elementos fundamentales:**

1. La publicación de la ponencia o memoria (incluyendo *poster's*) debe contar con el código estandarizado ISSN o ISBN.
2. La ponencia o memoria debe estar publicada dentro del periodo de evaluación determinado en el modelo de evaluación.
3. La ponencia o memoria debe contar con la filiación de uno o varios profesores a la UEP/carrera.
4. La ponencia debe ser relacionada con las líneas de investigación de la carrera, o área del conocimiento de las asignaturas de la carrera.
5. Los eventos en los que se presentan las ponencias científicas cuentan con un comité organizador y un comité científico integrado por académicos relevantes del área científica.
6. Los eventos en los que se presentan las ponencias científicas son periódicos en forma consecutiva.

### **Fuentes de información:**

- Archivo PDF de la ponencia debiendo contener; en el caso de un artículo: portada de la revista, código ISSN, índice del artículo donde conste el nombre del profesor/investigador, filiación del profesor a la UEP, fecha de publicación; en el caso de libro o capítulo: portada y contra portada, índice del libro donde conste el nombre del profesor como autor o coautor, filiación del profesor a la UEP, año de publicación, código ISBN.
- Certificados/Invitaciones de participación como ponente en eventos académico-científicos nacionales o internacionales.
- Documentación sobre el comité organizador y el comité científico del evento donde se presentó la ponencia.
- Programa del evento o listado de expositores donde se presentó la ponencia.
- Documentación que demuestre la periodicidad del evento en el cual se presentó la ponencia.

## Criterio 4: Ambiente institucional

El criterio Ambiente institucional (figura 5) evalúa el sistema de gestión académica de la carrera, ejecutado por una coordinación/dirección responsable de los procesos de seguimiento académico-curricular y los recursos de apoyo relacionados con la biblioteca y laboratorios, que aseguren el cumplimiento de sus objetivos propios y el mejoramiento de la calidad de la educación. Se refiere a los procedimientos internos que tienen relación con el funcionamiento de la carrera, en lo que concierne a la gestión académica, respaldada en sistemas de control y seguimiento de los procesos académicos, de la infraestructura y recursos de apoyo, que viabilizan el desarrollo de la oferta de la carrera.

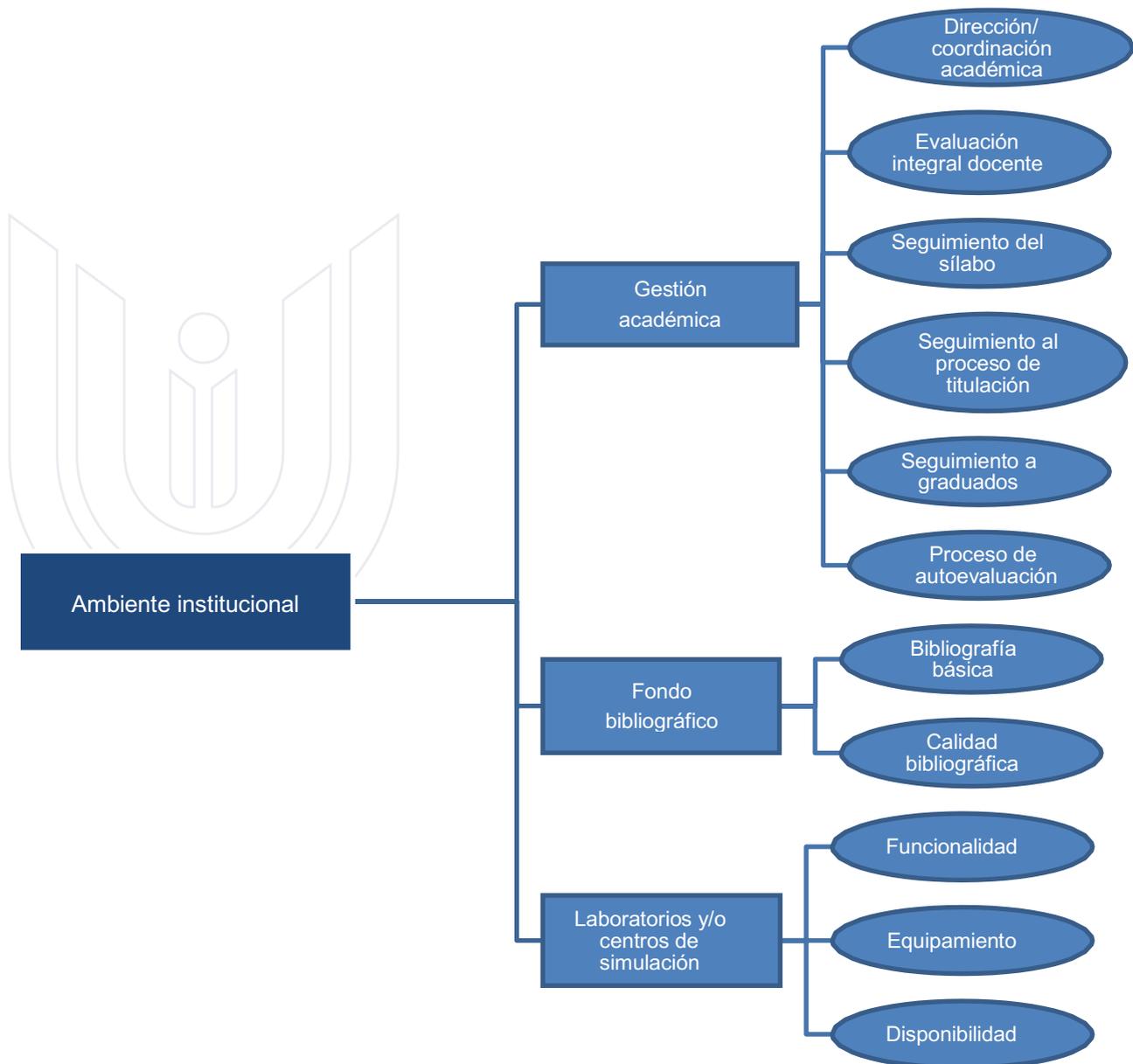


Figura 5: Criterio ambiente institucional

## Subcriterio 4.1: Gestión académica

La gestión académica (figura 5) se refiere a la dirección y gestión de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, a través de los procesos llevados a cabo en la carrera por un equipo de académicos, cuyo objetivo es mejorar la calidad educativa en todos los niveles de organización académica e institucional.

La gestión académica se evalúa a través de los indicadores:

- Dirección/coordinación académica.
- Evaluación integral docente.
- Seguimiento del sílabo.
- Seguimiento al proceso de titulación.
- Seguimiento a graduados.
- Proceso de autoevaluación.

### 4.1.1 Indicador Cualitativo: Dirección/coordinación académica

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la implementación de políticas y procedimientos relativos a la planificación, dirección, organización, control y seguimiento de los procesos internos de la carrera, tales como: la evaluación docente, los seguimientos del sílabo, de los procesos de titulación, de las prácticas preprofesionales y de los graduados; por un director o coordinador académico, cualificado y experimentado. El director/coordinador designado, de acuerdo con la estructura organizacional de la carrera, es el responsable de guiar y ejecutar la planificación y el logro de las funciones sustantivas de la carrera. De acuerdo con el marco normativo, el director/coordinador debe ser profesor titular a tiempo completo y poseer formación de posgrado en un área de conocimiento afín a la carrera.

**Estándar:**

*La dirección/coordinación de la carrera sigue políticas y procedimientos que contemplan la planificación y seguimiento académico y curricular, se conforma por un responsable designado que cumple los requisitos para ejercer el cargo; y evidencia la realización de actividades de gestión académica acordes con la planificación.*

**Elementos fundamentales:**

1. La dirección/coordinación académica de la carrera cuenta con un representante que cumple los requisitos legales para ejercer su función (ser titular, con dedicación de TC y formación en el área de la carrera), planifica y hace el seguimiento académico - curricular.

2. Las funciones de la dirección/coordinación académica consta en el Estatuto Universitario o en la norma establecida por la institución y son conocidas y cumplidas por quien las ejerce.
3. Las funciones de la dirección/coordinación académica cuenta con políticas, reglamentos, normativas o procedimientos para la planificación y el seguimiento académico – curricular.
4. La dirección/coordinación cumple sus funciones conforme la normativa.

**Fuentes de información:**

- Normativa o reglamento vigentes, que contemplen la gestión académica-curricular.
- Planificación académica-curricular.
- Documentación que evidencie el seguimiento y ejecución de las actividades planificadas.
- Informes de gestión.
- Documentación que acredite la relación laboral del director/coordinador, su formación profesional legalmente reconocida por la SENESCYT, así como su experiencia.
- Documentación como: contrato, nombramiento o acción de personal que evidencien la designación para el cargo.

**4.1.2 Indicador Cualitativo: Evaluación integral docente**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la aplicación de un sistema de evaluación integral docente, cuyos resultados aportan a la toma de decisiones respecto al mejoramiento del desempeño del profesor y la calidad de la enseñanza. La evaluación integral de desempeño abarca las actividades de docencia, investigación, vinculación con la sociedad y dirección o gestión académica; cuyos resultados sirven para la toma de decisiones y la elaboración de propuestas de mejoramiento profesional continuo. El sistema de evaluación docente se basa en la participación de los actores involucrados en la efectividad de la educación: autoridades, profesores, pares académicos y estudiantes de la institución; sin embargo, también pueden participar expertos de evaluación que brinden apoyo metodológico/técnico al personal encargado de la realización de la evaluación.

Un sistema de evaluación docente está constituido por las políticas, normativas, procedimientos, una unidad encargada y recursos tecnológicos que garanticen la ejecución periódica de evaluación, considerando la participación de autoridades, pares académicos y estudiantes. La unidad encargada provee de los resultados a las unidades académicas y debe realizar un seguimiento sobre la aplicación de la evaluación y la toma de decisiones.

Una variedad de procedimientos y mecanismos se pueden utilizar para la evaluación docente; por ejemplo, las entrevistas o encuestas que pueden centrarse en la gestión de una institución o su personal académico, administrativo y estudiantes Eurydice (2006). En el sistema de educación superior ecuatoriano, la carrera debe garantizar la difusión de los propósitos y procedimientos, así como la claridad, rigor y transparencia en el diseño e implementación de la evaluación.

Los profesores deben ser conscientes del impacto que su estilo de enseñanza tiene en los estudiantes [...]. A menudo, la mejor manera de evaluar el impacto de un profesor es preguntar a los alumnos sobre su percepción sobre cómo el profesor valora lo que enseña y su entusiasmo sobre el contenido que imparte Glick (2002). Otras estrategias para la evaluación de los profesores pueden incluir la indagación al profesor sobre los objetivos que se ha planteado, sobre lo que cree de los objetivos de la carrera, y las expectativas de los actores clave. Además, debe llevarse a cabo la evaluación de cómo un profesor crea una cultura de recolección de datos para mejorar la enseñanza y la práctica basada en la evidencia. (Levin & Feldman, 2012, pág. 149)

La frecuencia y el uso de los resultados de los procesos de la evaluación integral docente deben contribuir a mejorar el desempeño del personal académico. Los resultados de la evaluación se pueden utilizar de diferentes maneras, con repercusiones directas o indirectas para las instituciones o carreras; por ejemplo, pueden servir como insumos para la planificación estratégica de la carrera respecto a los objetivos que se ha planteado o como información relevante para el otorgamiento de promociones o sanciones para los profesores en los casos contemplados por el marco normativo del sistema. Cuando los resultados sugieren niveles de calidad inadecuados, los resultados deben utilizarse para la elaboración y aplicación de planes para mejorar y asegurar la calidad de la educación.

**Estándar:**

*La carrera aplica un sistema de evaluación integral docente, conforme a la normativa vigente, cuyos resultados son periódicos, guían la toma de decisiones, son difundidos y sustentan estrategias de retroalimentación y propuestas para el mejoramiento del desempeño docente en lo concerniente a la planificación institucional de capacitación docente y la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera cuenta con mecanismos y procedimientos para la evaluación integral del personal académico, considerando su propia misión, objetivos y el marco normativo institucional y del sistema de educación superior.
2. La carrera aplica la evaluación integral al personal académico, con el apoyo de la unidad encargada a nivel institucional, al menos, una vez en cada periodo académico.
3. La carrera demuestra que utiliza los resultados de la evaluación del cuerpo académico para la toma de decisiones como el análisis de la efectividad de las actividades de docencia, la planificación de la capacitación del personal académico, entre otros.
4. La evaluación integral del cuerpo académico se realiza de acuerdo con el tipo de dedicación

de cada profesor (tiempo parcial, medio tiempo o tiempo completo) y, por ende, implica las actividades establecidas en el marco de la normativa del sistema de educación superior: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión, según sea el caso.

5. El sistema de evaluación integral que utiliza la carrera se basa en la participación de los actores involucrados en la efectividad de la educación: autoridades, profesores, pares académicos y estudiantes.
6. La carrera ha difundido con rigor y transparencia el diseño e implementación de la evaluación integral docente. Además, difunde los resultados con la comunidad académica.
7. La carrera con base en los resultados de la evaluación integral docente define estrategias que permiten mejorar las actividades en el ejercicio de las funciones sustantivas.

#### **Fuentes de información:**

- Documentación que contenga las políticas o reglamentos de la institución para la evaluación integral docente y su difusión.
- Documentación que evidencie la aplicación de la evaluación integral docente.
- Documentación que evidencie los resultados obtenidos de la evaluación integral docente.
- Documentación que evidencie la toma de decisiones con base en los resultados de la evaluación integral docente.
- Documentación que evidencie la difusión del proceso de evaluación docente y sus resultados.
- Documentación sobre las estrategias realizadas por la carrera para mejorar las actividades en el ejercicio de las funciones sustantivas.

#### **4.1.3 Indicador Cualitativo: Seguimiento del sílabo**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa la aplicación de un sistema o proceso de seguimiento de la ejecución del sílabo. El proceso que verifica el cumplimiento de las actividades, objetivos, resultados de aprendizaje específicos, y otros aspectos considerados en el sílabo deben enfocarse en que los objetivos propuestos por la carrera respecto a la efectividad de la docencia sean alcanzados. En particular, este estándar no implica generar procesos burocráticos que entorpezcan las actividades del personal académico sino, con énfasis, a la capacidad de la carrera para generar información útil que le permita enfocarse en el logro de los resultados de aprendizaje y competencias de los estudiantes.

La participación de la comunidad académica en el control y seguimiento de las actividades del aula garantiza que la carrera pueda evaluar con precisión y analizar el aprendizaje del estudiante, hacer los ajustes apropiados a la instrucción, monitorear el aprendizaje del estudiante y en definitiva tener un efecto positivo en el aprendizaje de todos los estudiantes. National Council for Accreditation of

## Teacher Education - NCATE (2006)

En el 2020, durante la emergencia sanitaria nacional por la pandemia de COVID-19 se emitió una reforma a la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, que señala en los numerales:

2. Sustitúyase el artículo 4b, por el texto descrito a continuación: “Artículo 4b.- Guías de estudio. - Para garantizar la continuidad de los estudios del alumnado, las IES elaborarán guías de estudio por cada asignatura, curso o su equivalente, de tal forma que el estudiante que no tenga acceso a medios tecnológicos, pueda acceder al material del curso y desarrollar las actividades académicas de la asignatura mediante el aprendizaje autónomo. Las guías contendrán como mínimo los objetivos de la asignatura, curso o su equivalente, contenidos, actividades de aprendizaje, parámetros y actividades de auto y heteroevaluación (preferiblemente por temas o unidades didácticas), bibliografía básica y complementaria. Dichas guías, estarán en formato digital descargable para su fácil acceso, y en formato impreso, en el caso de que los estudiantes, justificadamente así lo soliciten. Las guías deberán ser entregadas al estudiante al inicio de cada período académico, las cuales podrán reemplazar al sílabo. Las IES en ejercicio de su autonomía responsable podrán dar a las guías otra denominación que consideren oportuna”. (CES, 2020)

3. Añádase un artículo 4c con el siguiente texto: “Artículo 4c.- Repositorio de las sesiones de clase. - Las IES que cuenten con herramientas tecnológicas que permitan la ejecución de las clases a través de medios virtuales o telemáticos de manera sincrónica entre el profesor y el estudiante, deberán contar con un repositorio que contenga las grabaciones de las sesiones de clase, de manera que los estudiantes que no pudieran asistir, tengan acceso posterior a éstas”. (CES, 2020)

**Estándar:**

*La carrera aplica un sistema/proceso de seguimiento del sílabo de todas las asignaturas programadas en la planificación académica vigente; con la participación de estudiantes, profesores y autoridades, en el marco de la normativa vigente; y utiliza la información de este proceso para el mejoramiento de la planificación micro curricular.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera dispone de instrumentos que permitan el seguimiento del sílabo y pone a disposición de la comunidad académica documentos que contengan informes periódicos sobre el seguimiento realizado a los sílabos.
2. Los sílabos de las asignaturas han sido revisados, actualizados y aprobados por las instancias respectivas y se socializan con actores relevantes como estudiantes y profesores.
3. El seguimiento al sílabo empleado por la carrera se realiza, al menos, una vez en cada periodo académico, y se enfoca de manera sistemática en el cumplimiento de las actividades y el logro de los resultados de aprendizaje esperados en cada asignatura, tomando en cuenta las estrategias de adaptación frente a las contingencias (por pandemia), en el caso de habérselos

4. La carrera demuestra que el seguimiento al sílabo permite que las autoridades académicas y administrativas tomen decisiones encaminadas al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.
5. La carrera utiliza guías de estudio que facilitan el aprendizaje de los estudiantes y el seguimiento del cumplimiento del sílabo de las asignaturas.

#### **Fuentes de información:**

- Sistema o proceso de seguimiento del sílabo. (En el caso de sistemas informáticos adjuntar Manual de usuario).
- Documentación sobre los instrumentos utilizados en el seguimiento del sílabo.
- Documentación que contenga informes periódicos sobre el seguimiento realizado a los sílabos.
- Documentación que evidencie que los sílabos han sido revisados, actualizados y aprobados por las instancias respectivas y se socializaron con actores relevantes como estudiantes y profesores.
- Informes sobre los resultados del proceso de seguimiento del sílabo.
- Documentación que evidencie las acciones realizadas en la toma de decisiones encaminadas al mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Documentación que evidencie las adaptaciones frente a las contingencias, en el caso de habérselos implementado.

#### **4.1.4 Indicador Cualitativo: Seguimiento al proceso de titulación**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa que la carrera planifique, ejecute y realice el seguimiento al proceso de titulación de sus estudiantes. El proceso de titulación debe permitir la agilidad en los trámites para el proceso de titulación, cumpliendo con la normativa establecida para el efecto y tomando en cuenta de manera rigurosa los parámetros de carácter académico como la asignación de tutores y el seguimiento al desarrollo de esta actividad. La organización de este proceso permite la elaboración y actualización de una base de datos de las cohortes de estudiantes egresados y graduados de la carrera.

En el 2020, durante la emergencia sanitaria nacional por la pandemia de COVID-19 se emitió una reforma a la Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, que señala en el numeral 5:

Sustitúyase el artículo 8, por el texto descrito a continuación: "Artículo 8.- Lugar, modalidad,

horas y plazos para el desarrollo de actividades de prácticas preprofesionales, titulación, integración curricular y vinculación con la sociedad.- Las IES podrán modificar temporalmente o establecer alternativas excepcionales de los lugares, modalidad, horas y plazos para asegurar el cumplimiento de las actividades de prácticas preprofesionales, titulación, integración curricular y vinculación con la sociedad; siempre que no se afecte la calidad y rigurosidad académica. Podrán también, suspenderlas en función del tiempo de vigencia de la presente normativa”. (CES, 2020)

**Estándar:**

*La carrera planifica, ejecuta y da seguimiento al proceso de titulación de sus estudiantes, con base en la normativa vigente, asegurando que se cumplan las exigencias académicas del trabajo de titulación; a cargo de una instancia responsable en la carrera.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera ha definido normativas o instructivos relativos a la gestión de titulación de sus estudiantes, estableciendo procedimientos que incluyen: plazos, designación de tutores, revisión, calificación, resultados del proyecto de titulación y seguimiento del proceso; en el caso de que se haya adoptado el examen complejo consideran los procedimientos relevantes al respecto.
2. La carrera cuenta con un plan de contingencia para facilitar los procesos de titulación acorde a la normativa transitoria considerando las situaciones de los estudiantes en titulación.
3. La carrera ha establecido mecanismos y canales de comunicación con estudiantes regulares y egresados para dar seguimiento y retroalimentación al desarrollo de trabajos de titulación o la preparación para el examen complejo.
4. Los trabajos de titulación se enmarcan en la unidad curricular de titulación (que incluyan: métodos, técnicas, procesos teórico-metodológicos y técnico-instrumentales).
5. Existe una instancia responsable de los procesos de titulación en la carrera.
6. El seguimiento al proceso de titulación permite que las autoridades académicas tomen decisiones encaminadas al mejoramiento del proceso de titulación.

**Fuentes de información:**

- Normativa interna vigente sobre el proceso de titulación.
- Documentación sobre estrategias de adaptación frente a las contingencias para la titulación durante la emergencia sanitaria nacional por COVID 19.
- Documentación que evidencie cuál es la instancia responsable de los procesos de titulación en la carrera.
- Documentación que evidencie la planificación y ejecución del seguimiento del proceso de titulación.

- Registro de asignación de tutores.
- Documentación que evidencie los mecanismos y canales de comunicación con estudiantes para dar seguimiento y retroalimentación al desarrollo de trabajos de titulación o la preparación para el examen complejo.
- Informes sobre los resultados del seguimiento al proceso de titulación.
- Documentación que evidencie las acciones realizadas en la toma de decisiones encaminadas al mejoramiento del proceso de titulación.

#### 4.1.5 Indicador Cualitativo: Seguimiento a graduados

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Debido a la importancia de la información que pueden proveer los graduados para el mejoramiento de la calidad de la educación, las instituciones están invirtiendo cada vez más recursos y tiempo en generar mecanismos de seguimiento a sus graduados Cabrera, Weerts, & Zulick (2005). Existen diversos mecanismos que las carreras pueden utilizar, sin embargo, el más popular –básico- en la educación superior es el uso de encuestas Kuh & Ikenberry (2009). Este tipo de instrumentos se enfocan 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).

Aunque se las ha visto como útiles desde el punto de vista cualitativo, la utilización de resultados en el mercado laboral como proxies para la calidad de la educación superior es problemático en la medida en la que los resultados de los graduados en el mercado laboral son altamente sensitivos a la coyuntura y las condiciones económicas locales. Su utilización en evaluación de la calidad comparativa podría tener sesgos en contra de las IES localizadas en áreas económicamente deprimidas o aquellas que preparan estudiantes para ocupaciones en sectores que enfrentan coyunturas difíciles. (Tremblay, Lalancette, & Roseveare, 2012, pág. 34)

Otros enfoques más amplios utilizan los resultados de aprendizaje y las competencias que adquirieron los graduados durante su formación y el efecto de las instituciones en el desarrollo de habilidades sustanciales: pensamiento crítico, habilidades interpersonales y vocacionales Cabrera, Weerts, & Zulick (2005). Además del contenido y conocimientos proporcionados en la formación académica, las instituciones de educación superior proveen otras habilidades tales como comunicación, pensamiento analítico y creativo. Tait & Godfrey (1999)

En particular, el enfoque de resultados de los graduados por ejemplo, busca conocer si los graduados están satisfechos con 1) su empleo, 2) la formación que recibieron en la institución (las experiencias y competencias (resultados, habilidades y valores) adquiridas y las que fueron aplicadas en su vida profesional y 3) la participación en actividades cívicas y sociales Cabrera, Weerts, & Zulick (2005); y

el enfoque de competencias investiga las competencias en las que la carrera requiere un mayor desarrollo y la utilidad de las competencias fuertes en el mercado laboral o en estudios posteriores. No obstante, es sustancial recalcar que la carrera debe utilizar el enfoque que se ajuste a sus objetivos, entendiendo las limitaciones de cada uno. Se espera que la carrera asuma un enfoque más amplio que únicamente el enfoque tradicional.

Debido a que utilizar la información proveniente de estos mecanismos suele ser un reto para las instituciones de educación superior, es importante considerar las audiencias claves: Cabrera, Weerts, & Zulick (2005)

- i) Los estudiantes prospectivos y socios: cuya finalidad puede ser reclutar nuevos estudiantes y socios de cooperación para las carreras; y,
- ii) El cuerpo académico y autoridades: con el propósito de realizar cambios curriculares más acordes a las necesidades del contexto y de los empleadores.

Así también es importante considerar con atención los posibles problemas metodológicos de cada enfoque cuando se comunican los resultados de las encuestas ya que, en definitiva, su uso puede proveer información para propósitos internos (revisiones al currículo, planificación estratégica) y externos (acreditación, benchmarking) Kuh & Ikenberry (2009). Finalmente, la carrera debe considerar cómo la investigación a graduados puede ser usada para transmitir aspectos clave de la calidad institucional y el impacto de la universidad en la sociedad.

Una aplicación potencial de los resultados de las encuestas a graduados es el uso de sus datos para hacer declaraciones sobre los beneficios de la educación superior [...] y comunicar a una amplia audiencia pública cómo las instituciones contribuyen a formar ciudadanos. (Cabrera, Weerts, & Zulick, 2005, pág. 9)

***Estándar:***

*El sistema de seguimiento a graduados provee de resultados sobre la calidad de su formación y de su ejecución profesional; estos resultados se socializan con actores clave y se utilizan para la implementación de planes de acción para el mejoramiento de la carrera.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera dispone de un sistema de seguimiento a graduados que considera: i) instrumentos que permiten recolectar información periódica de las actividades profesionales o de educación de posgrado de sus graduados; ii) mecanismos que permiten analizar los hallazgos y generar insumos de mejora; y, iii) procesos para el tratamiento de las propuestas de mejora en las que participan autoridades de la carrera, profesores y estudiantes.
2. La carrera utiliza los resultados del seguimiento a graduados para analizar las experiencias favorables durante la formación académica de los estudiantes, y los aspectos que requieren mejorar, en particular, enfocados en el perfil de egreso y el currículo de la carrera como parte de una política de aseguramiento de la calidad.

3. La carrera implementa los planes de acción para el mejoramiento de la misma.
4. La carrera ha establecido mecanismos y canales de comunicación con estudiantes regulares y egresados para difundir los resultados del seguimiento a graduados.

#### **Fuentes de información:**

- Documentación que evidencie el funcionamiento del sistema de seguimiento a graduados.
- Informes de los resultados del seguimiento a graduados, que contenga entre otros aspectos, los resultados de la información emitida por los empleadores.
- Documentación que evidencie la comunicación de los resultados a los actores del proceso de seguimiento a graduados.
- Documentación que evidencie la implementación de los planes de acción para el mejoramiento de la carrera.

### **4.1.6 Indicador Cualitativo: Proceso de autoevaluación**

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### **Descripción:**

La Ley Orgánica de Educación Superior en el artículo 93 establece como Principio de Calidad a la: “búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior”. Esta búsqueda continua del mejoramiento se la realiza a través del Aseguramiento interno de la calidad, del cual la LOES establece en el artículo 96 como “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, programas académicos; en coordinación con otros actores del Sistema de Educación Superior”. (LOES, 2018)

Seguidamente en el mismo artículo señala “Este sistema se sustentará principalmente en la autoevaluación permanente que las instituciones de educación superior realizan sobre el cumplimiento de sus propósitos”.

Finalmente, en el artículo 173 sobre la Evaluación Interna, Externa, Acreditación y aseguramiento interno de la calidad dice:

“El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior normará la autoevaluación institucional, y ejecutará los procesos de evaluación externa, acreditación y apoyará el aseguramiento interno de la calidad de las instituciones de educación superior. Las instituciones de educación superior, tanto públicos como particulares, sus carreras y programas, deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación externa y a la acreditación; además, deberán organizar los procesos que contribuyan al aseguramiento interno de la

**Estándar:**

*Como parte de los procesos de aseguramiento de la calidad, la carrera realiza su autoevaluación sustentada en las normativas institucionales; contempla la participación de los actores involucrados en el quehacer universitario; y provee de resultados que se utilizan para el mejoramiento continuo de la calidad de la educación ofertada.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera dispone de un proceso para la autoevaluación que define mecanismos que permiten recolectar información, analizar los hallazgos y generar insumos de mejora como parte de una política de aseguramiento de la calidad.
2. El proceso de autoevaluación dispone de instrumentos que permiten recolectar información periódica de los procesos y procedimientos establecidos para el efecto.
3. La carrera realiza procesos de la autoevaluación cuyos resultados se los utiliza para analizar los aspectos que requieren mejorar e implementar los ajustes requeridos.
4. La carrera ha definido procesos para el tratamiento de las propuestas de mejora producto de la autoevaluación, en los que participan autoridades, profesores y estudiantes de la carrera.
5. La carrera ha establecido mecanismos y canales de comunicación con los actores internos para difundir los resultados de la autoevaluación y los planes de mejora surgidos de este proceso.

**Fuentes de información:**

- Informe de autoevaluación.
- Documentación que evidencie la ejecución del proceso de autoevaluación de la carrera.
- Instrumentos utilizados en el proceso de autoevaluación.
- Evidencia de la aplicación de las mejoras producto de la autoevaluación en la carrera.
- Evidencia de medios utilizados en la difusión de los resultados de la autoevaluación.

## Subcriterio 4.2: Fondo bibliográfico

Este subcriterio (figura 5) evalúa los recursos bibliográficos y documentales que apoyen las actividades de docencia, las actividades de los estudiantes y el desarrollo de actividades de investigación relacionadas con la formación académica profesional de la carrera. Se evalúan los recursos bibliográficos y documentales que apoyan el ejercicio de la docencia, el trabajo de los estudiantes y el desarrollo de actividades de investigación articulados con la formación académica y

profesional que oferta la carrera.

Este subcriterio se evalúa a través de los indicadores:

- Bibliografía básica
- Calidad bibliográfica

#### 4.2.1 Indicador Cuantitativo: Bibliografía básica

**Periodo de evaluación:** Visita *in situ*.

**Forma de cálculo:**

$$BB = \frac{1}{TAE} \sum_{i=1}^Q \frac{LIB_i}{NE_i}$$

*Donde:*

**BB:** Bibliografía básica.

**LIB<sub>i</sub>:** Total de ejemplares del libro *i* constatados en la biblioteca.

**NE<sub>i</sub>:** Número de estudiantes que tomaron asignaturas donde consta el libro *i* como bibliografía básica.

**TAE:** Total de asignaturas evaluadas (10).

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa la disponibilidad de material bibliográfico para cubrir las necesidades básicas de bibliografía obligatoria de las asignaturas de la carrera. El material bibliográfico mínimo que debe poseer la carrera es de revisión obligatoria de las asignaturas de la carrera y se contempla en los sílabos.

Se evalúa en la visita *in situ* el fondo bibliográfico que se encuentra en la biblioteca. En el caso de bibliografía virtual *in situ* se verificará la disponibilidad y el acceso a las bibliotecas virtuales.

#### **Estándar:**

*Las bibliotecas deben proveer del número de ejemplares suficientes o disponibilidad de acceso (para bibliotecas virtuales), de los libros fundamentales que utiliza la carrera. El valor mínimo esperado, en promedio, es de un libro por cada 10 estudiantes.*

#### **Elementos fundamentales:**

1. El material bibliográfico que cubre las necesidades bibliográficas básicas de las asignaturas debe ser de antigüedad no mayor a 5 años a la fecha que se dicta la asignatura.

2. La bibliografía virtual básica de las asignaturas debe ser accesible para la consulta y revisión tanto en el campus universitario como remotamente.
3. Para el caso de bibliografía clásica, normativas, manuales o guías institucionales donde no exista una actualización menor a 5 años y que se encuentra vigente, será validada.

**Fuentes de información:**

- Sílabos por asignatura de la planificación académica vigente.
- Catálogo de los libros físicos y virtuales existentes en la biblioteca (incluye las bases de datos científicas contratadas) para la carrera, facultad o UEP.
- Listado de estudiantes matriculados por asignatura.

**4.2.2 Indicador Cuantitativo: Calidad bibliográfica****Periodo de evaluación:** Visita *in situ*.**Forma de cálculo:**

$$CB = (0,25 \times PER) + (0,3 \times ACE) + (0,25 \times CON) + (0,2 \times PRE)$$

*Donde:***CB:** Calidad bibliográfica.**PER:** Calificación consensuada en escala del 1 al 10 respecto a la pertinencia de la bibliografía.**ACE:** Calificación consensuada en escala del 1 al 10 respecto al acervo bibliográfico.**CON:** Calificación consensuada en escala del 1 al 10 respecto a la conservación y acceso al material bibliográfico.**PRE:** Calificación consensuada en una escala del 1 al 10 respecto a la adquisición del material bibliográfico.**Descripción:**

Es el conjunto de parámetros que tienen por objeto garantizar la pertinencia y el acervo del material bibliográfico que se utiliza en la carrera para abordar los temas de las asignaturas; así como, la existencia de condiciones adecuadas para la conservación y el acceso al material bibliográfico. También se evalúa la ejecución presupuestaria para el incremento del acervo, la mejora de las condiciones de preservación y medios de acceso al material bibliográfico.

De acuerdo con Levin y Feldman (2012) dada la creciente rapidez con la que la información es diseminada hoy en día, "la confianza en los libros de texto para el conocimiento de la práctica clínica significa que el clínico no está tomando decisiones basadas en la mejor y más reciente evidencia" (Levin & Feldman, 2012, pág. 234). Sackett y sus colegas sugieren tres criterios para decidir sobre la conveniencia o no de utilizar un libro de texto: Levin & Feldman (2012)

- i) La edición ha sido publicada en el último año (Cualquier edición más antigua es obsoleta).

- ii) Las referencias son abundantes, especialmente en relación con las recomendaciones para el diagnóstico y manejo.
- iii) Los principios de evidencia son utilizados por los autores para apoyar sus afirmaciones.

Cada parámetro de Pertinencia, Acervo, Conservación y Presupuesto se revisa en la visita *in situ* y se evalúa sobre 10 puntos. El 10 corresponde a la máxima calificación, mientras que 1 corresponde a la mínima calificación.

### **Estándar:**

*La pertinencia, el acervo, conservación del material bibliográfico, así como el presupuesto destinado; deben garantizar la calidad del servicio. El valor esperado es de 10.*

### **Elementos fundamentales:**

1. **Pertinencia:** la bibliografía básica y complementaria es adecuada para los temas definidos en la asignatura y permite al docente disponer del material necesario para abordar todas las temáticas contempladas en la planificación curricular de la carrera mediante bibliotecas físicas, bibliotecas virtuales y bases de datos actualizadas. La valoración de 10 corresponde a una bibliografía absolutamente pertinente, mientras que la valoración de 1 corresponde a una bibliografía nada pertinente.
2. **Acervo:** la bibliografía básica y complementaria es amplia y permite abordar todas las temáticas de la asignatura, está compuesta por bibliografía física, digital y virtual. La valoración de 10 corresponde a un acervo bibliográfico considerable, presente en los sílabos o programas de las asignaturas; mientras que la valoración de 1 corresponde a un acervo bibliográfico incipiente e insuficiente, tomando en cuenta todas las temáticas de la asignatura.
3. **Conservación y acceso al material bibliográfico:** se refiere a las condiciones de seguridad, ambientales (temperatura y humedad que evitan el crecimiento de moho, plagas y corrosión de los libros, por lo que debe existir una ventilación adecuada), almacenamiento, cuidado y acceso al material físico y virtual. La valoración de 10 corresponde a la existencia de condiciones adecuadas de conservación y acceso físico o virtual al material bibliográfico, mientras que la valoración de 1 corresponde a la ausencia de condiciones de conservación y acceso.
4. **Presupuesto:** se refiere al presupuesto destinado para la adquisición de material bibliográfico de acuerdo con la pertinencia y acervo, y la mejora de las condiciones de preservación y medios de acceso. La valoración de 10 corresponde a una ejecución presupuestaria que cubrió las necesidades de incremento en el material bibliográfico utilizado por la carrera, y para las condiciones de mejora y medios de acceso al material bibliográfico; mientras que la valoración de 1 corresponde a una ejecución presupuestaria que no cubrió estas necesidades.

### Fuentes de información:

- Catálogo de los libros físicos y virtuales existentes en la biblioteca (incluye las bases de datos científicas contratadas) para la carrera, facultad o UEP.
- Convenios, contratos o documentos que evidencien el servicio y acceso a las bibliotecas virtuales.
- Documentación que evidencie las condiciones de preservación (informes de mantenimiento y adecuaciones físicas) y condiciones de acceso al material bibliográfico.
- Presupuesto ejecutado en la adquisición de material bibliográfico físico y digital correspondiente a la carrera.

## Subcriterio 4.3: Laboratorios y centros de simulación

Este subcriterio (figura 5) evalúa los ambientes de aprendizaje utilizados para realizar las actividades en los escenarios de práctica o aplicadas de manera remota por los estudiantes. Se consideran que los ambientes se definen de acuerdo con el área de conocimiento de la carrera y que deben ser de manera general funcionales, debidamente equipados y con espacios/equipos suficientes en relación con el número de estudiantes, para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades académicas planificadas.

La simulación en el área de la medicina y la enfermería se ha convertido en una parte importante de la educación de los estudiantes y la práctica de los profesionales sanitarios. Muchas instituciones han hecho recomendaciones en torno al uso de la simulación en la formación sanitaria. El informe del Institute of Medicine sobre los entornos de trabajo de enfermería recomienda la simulación como un método para apoyar a las enfermeras en la adquisición permanente de conocimientos y habilidades Page (2004). En el reporte "el Futuro de la Enfermería" (una Iniciativa de Robert Wood Johnson), la simulación se menciona como una estrategia para apoyar la educación interprofesional National Research Council (2011). En el informe para el avance de la enseñanza de la Fundación Carnegie se dice que: Educación en enfermería, pone de relieve la simulación como una estrategia eficaz para la educación de los estudiantes de enfermería. Benner, Sutphen, Leonard, y Day (2010) citado por (Aebersold & Tschannen, 2013, pág. s/n).

Los ambientes de aprendizaje son los espacios 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. Se consideran como fundamentales para la carrera de enfermería los siguientes laboratorios y centros de simulación:

- i. Anatomía y fisiología.
- ii. Bioquímica.
- iii. Microbiología y parasitología.
- iv. Enfermería básica.
- v. Enfermería clínico-quirúrgica.

## vi. Enfermería materno-infantil.

El subcriterio laboratorios y centros de simulación se hace operativo con los indicadores:

- Funcionalidad.
- Equipamiento.
- Disponibilidad.

### 4.3.1 Indicador Cuantitativo: Funcionalidad

**Periodo de evaluación:** Visita *in situ*.

**Forma de cálculo:**

$$FUN = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q FUN_i$$

Donde:

**FUN:** Funcionalidad de laboratorios y centros de simulación.

**FUN<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio y centro de simulación de acuerdo con el aspecto de funcionalidad, evaluado en una escala del 1 al 10.

**Q:** Total de laboratorios y centros de simulación evaluados.

**Descripción:**

Este indicador evalúa que las condiciones físicas sean funcionales y exista condiciones de seguridad en los laboratorios y centros de simulación utilizados por la carrera; así como un responsable académico por cada laboratorio y centro. Además, las condiciones de estos espacios deben garantizar la consecución de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

1. Seguridad- Guías y equipamiento de seguridad: los laboratorios y centros de simulación cuenta con guías, instructivos, manuales, reglamentos o normativas que garanticen una práctica segura, y equipamiento de seguridad de, al menos: Botiquín de Primeros Auxilios, extintor de incendios y señalética.
2. Bioseguridad-Guías de limpieza y desinfección y manejo de desechos: i) Existen procedimientos que aseguren la limpieza y desinfección, así como el adecuado manejo de desechos que permitan minimizar los riesgos para la salud de estudiantes, docentes, trabajadores de la Universidad, el medio ambiente y la comunidad. ii) Materiales: Recolectores de basura, bolsas plásticas, rojas, negras, frascos para desechos cortopunzantes. iii) Existe, al menos: Guía para limpieza y desinfección; Guía de manejo de desechos.
3. Materiales- Insumos necesarios para las prácticas: Conjunto de materiales necesarios para los procedimientos de Enfermería: i) Lencería e insumos: campos estériles, sábanas, cobijas, cubrecamas, compresas, almohadas, termómetros bucales y termómetros rectales, tijera de

gasa, cinta métrica, bandejas, baldes, jarras, baldes de acero inoxidable, patos, Bidets, riñoneras, tanque de oxígeno. ii) Material Fungible o Descartable, pañales adultos y pediátricos, vendajes elásticos y de gasa, esparadrapo poroso, masking testigo, jeringuillas, bajalenguas, algodón, gasa, aplicadores, catéteres, frascos para recolección de muestras; elementos de barrera físicas: batas antifluído, mascarillas, guantes de manejo y estériles, iii) Soluciones: alcohol, suero fisiológico, antisépticos y desinfectantes: hipoclorito de sodio al 10%.

4. Existe, al menos: Facturas de compra de materiales, inventario de los insumos y materiales; el lugar físico para estos y la evidencia de su utilización en cada práctica en los laboratorios y centros de simulación.
5. Infraestructura: Espacio, distribución de acuerdo con el número de estudiantes. Los laboratorios y centros de simulación deben contar con el espacio exclusivo y suficiente de trabajo para que los estudiantes desarrollen cómodamente sus actividades prácticas.
6. Instalaciones: Ventilación, iluminación, energía eléctrica y mobiliario de acuerdo con el número de estudiantes. La iluminación, ventilación, tomas de energía eléctrica, y mobiliario (mesas y sillas), deben estar de acuerdo con el tipo de tarea a realizar en cada área: Iluminación y ventilación, tomas de energía eléctrica diferenciada, mobiliario.
7. Gestión Administrativa-Gestión de laboratorio: cada laboratorio, simulador, etc. Debe contar con horarios según las asignaturas, listado de estudiantes que realizan las prácticas, personal asignado para mantenimiento y limpieza.
8. Responsable del laboratorio: Persona encargada de organizar, coordinar, supervisar y proveer a los profesores el material necesario para su práctica, número de estudiantes. Los responsables deben contar con su designación como responsable y las actividades establecidas.
9. Simuladores virtuales: para el caso de que las prácticas no se pueden realizar en los laboratorios y centros de simulación, se cuenta con software para la ejecución de las prácticas de laboratorio.

### **Estándar:**

*La carrera alcanza el estándar si todos los laboratorios y centros de simulación cumplen con los ítems de funcionalidad; es decir, si FUN es igual a 10.*

### **Elementos fundamentales:**

1. Los laboratorios y centros de simulación físicos cuentan con guías y equipamiento de seguridad y, en caso de disponer, de simuladores virtuales se cuenta con software y hardware para la ejecución de las prácticas de laboratorio.
2. Los laboratorios y centros de simulación cuentan con normas de limpieza y desinfección según lo que corresponde a áreas críticas, manejo de desechos: comunes, infecciosos, cortopunzantes y especiales. Debe existir área de almacenamiento de desechos infecciosos, previo a la recolección diferenciada.
3. Los laboratorios y centros de simulación cuentan con las facturas de compra, órdenes de solicitud de materiales o documento que permita evidenciar la adquisición y uso de los

materiales. Debe existir un inventario de los diferentes insumos y materiales clasificados por laboratorio donde se pueda apreciar los ingresos y egresos de los materiales.

4. El espacio, distribución de los laboratorios y centros de simulación están organizados de acuerdo con el número de estudiantes. Se espera un espacio mínimo de 0,70 metros cuadrados por estudiante.
5. Los laboratorios y centros de simulación deben contar con una adecuada iluminación (natural y artificial) que garanticen las condiciones de visibilidad, ventilación a través de ventanas o sistema de aire acondicionado, tomas de energía eléctrica (110 y 220 W) que garantizan el funcionamiento de los equipos de laboratorio.
6. Cada laboratorio y centro de simulación debe contar con los listados de estudiantes y horarios de práctica por asignaturas; y registros de frecuencia con que se realiza la limpieza. Además, debe existir personal asignado para el mantenimiento, limpieza de estos espacios.
7. Cada laboratorio y centro de simulación debe contar con un responsable académico o administrativo.

#### Fuente de información:

- Normativa, reglamento, guías de los usuarios de laboratorios y centros de simulación.
- Registro de prácticas realizadas.
- Listados de estudiantes por práctica.
- Inventario de software y programas especializados.
- Documentación sobre la designación del responsable académico de cada laboratorios y centros de simulación.
- Documentación donde consta las actividades del responsable académico.
- Simuladores virtuales (software) para la ejecución de las prácticas de laboratorio, en caso de tenerlo (se verificará *in situ*).

### 4.3.2 Indicador Cuantitativo: Equipamiento

**Periodo de evaluación:** Visita *in situ*.

**Forma de cálculo:**

$$EQ = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q EQ_i$$

Donde:

**EQ:** Equipamiento de los laboratorios y centros de simulación.

**EQ<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio y centro de simulación, de acuerdo con el aspecto de equipamiento, evaluado en una escala del 1 al 10.

**Q:** Total de laboratorios y centros de simulación evaluados.

### Descripción:

Este indicador evalúa la existencia, condiciones y características del equipamiento básico en cada uno de los laboratorios y centros de simulación que utiliza la carrera, garanticen la consecución de los objetivos de las prácticas y actividades planificadas.

### Estándar:

*La carrera alcanza el estándar si todos los laboratorios y centros de simulación cumplen con los ítems de equipamiento; es decir, si EQ es igual a 10.*

### Elementos fundamentales:

1. Cada laboratorios y centro de simulación cuentan, por lo menos, con el equipamiento básico necesario para su adecuado funcionamiento y la ejecución de las prácticas de los estudiantes.
2. El equipamiento de los laboratorios y centros de simulación es suficiente para el número de estudiantes previstos por práctica.
3. El equipamiento de cada laboratorios y centro de simulación se encuentra funcional al momento de la verificación *in situ*.

### Fuentes de información:

- Inventario actualizado de equipos, materiales, repuestos y accesorios.
- Plan de mantenimiento de los equipos de cada laboratorio y centro de simulación.

## 4.3.3 Indicador Cuantitativo: Disponibilidad

**Periodo de evaluación:** Visita *in situ*.

### Forma de cálculo:

$$DIS = \frac{1}{Q} \sum_{i=1}^Q DIS_i$$

Donde:

**DIS:** Disponibilidad laboratorios y centros de simulación.

**DIS<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio y centro de simulación, de acuerdo con el aspecto de disponibilidad, evaluado en una escala del 1 al 10.

**Q:** Total de laboratorios y centros de simulación evaluados.

### **Descripción:**

La disponibilidad se refiere a la relación entre el número de estudiantes que deben utilizar los laboratorios y centros de simulación, y el número de puestos disponibles asignados. Este indicador permite evaluar la capacidad instalada de los laboratorios y centros de simulación mediante la medición de su utilización por los estudiantes que se encuentran matriculados en asignaturas que tienen componentes de práctica y hacen uso de estos.

### **Estándar:**

*La carrera alcanza el estándar si la capacidad instalada en todos los laboratorios y centros de simulación está disponible y es suficiente en relación con el número de estudiantes que utilizan los mismos; es decir, si DIS es igual a 10.*

### **Elementos fundamentales:**

1. En cada laboratorio y centro de simulación debe contar con la cantidad de espacios disponibles por estudiante (cada espacio con su equipo funcional).
2. Los laboratorios y centros de simulación deben considerar el número de sesiones de la práctica por la asignatura.
3. Los laboratorios y centros de simulación deben considerar la capacidad instalada con base en el número de estudiantes matriculados en la carrera.

### **Fuentes de información:**

- Inventario actualizado de equipos y mobiliario.
- Cantidad de equipos disponibles en cada laboratorio y centro de simulación.
- Estado de los equipos.
- Lista de estudiantes matriculados en las asignaturas que tienen horas de práctica en laboratorios y talleres.
- Plan de uso de los laboratorios por cada práctica (número de estudiantes por práctica).

## Criterio 5: Estudiantes

El criterio Estudiantes (figura 6) considera las políticas y acciones emprendidas por la carrera para garantizar y promover condiciones adecuadas que permitan a los estudiantes alcanzar resultados exitosos en su carrera académica, así como los resultados medidos en términos de eficiencia académica.

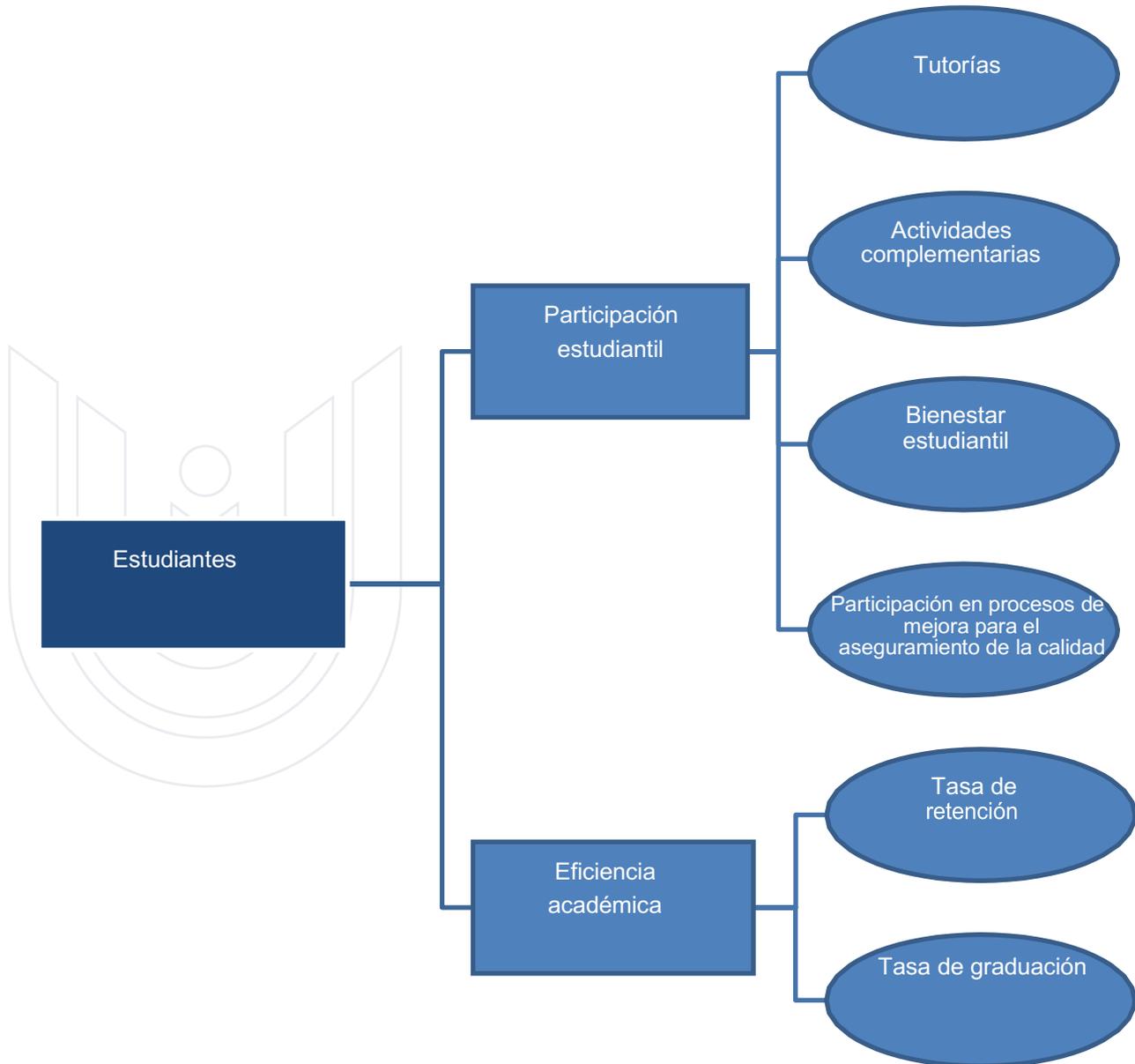


Figura 6: Criterio estudiantes

## Subcriterio 5.1: Participación estudiantil

Este subcriterio (Figura 6) evalúa el conjunto de políticas, procedimientos y estrategias que devienen en los programas, actividades y normativas de la participación estudiantil en la carrera en el marco de los procesos establecidos por las normativas vigentes del sistema. Los indicadores incluidos en este subcriterio representan mecanismos para contribuir a mejorar el desempeño de los estudiantes. En definitiva, la participación estudiantil responde al ejercicio de los derechos y deberes estudiantiles que implica una postura activa en los procesos académicos de la carrera y en otras actividades complementarias que aportan a su formación integral.

La definición de las condiciones necesarias para que la institución garantice un adecuado desempeño de los estudiantes se hace operativa a través de los indicadores:

- Tutorías.
- Actividades complementarias.
- Bienestar estudiantil.
- Participación en la acreditación.

### 5.1.1 Indicador Cualitativo: Tutorías

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa que la carrera asigne y de seguimiento a las tutorías ejecutadas por los profesores a los estudiantes. Las tutorías son las actividades de carácter formativo que tienen por objetivo dar orientación y acompañamiento a los estudiantes, como elementos relevantes de la formación universitaria.

**Estándar:**

*La carrera demuestra que garantiza la orientación y el acompañamiento académico continuo de los profesores a sus estudiantes a través de actividades de tutorías y seguimiento, de manera presencial o en entornos virtuales; y la instancia responsable verifica el cumplimiento de los objetivos de las actividades de tutoría a través de un seguimiento y evaluación.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera tiene un sistema de tutorías normado y aprobado por las instancias pertinentes, con instrumentos y procedimientos que se utilizan para este fin.
2. Los profesores tienen en su distribución horaria actividades de tutoría con los estudiantes de la carrera.

3. Las tutorías constituyen actividades de aprendizaje colaborativo profesor-estudiante, que refuerzan y mejoran la calidad de su trabajo autónomo.
4. Las tutorías en la carrera se desarrollan en forma presencial o virtual, con instrumentos pertinentes a los escenarios mencionados y pueden ser individuales o grupales en función de las necesidades académicas y personales de los estudiantes.
5. La instancia responsable en la carrera, verifica el cumplimiento de los objetivos de las tutorías a través del seguimiento y evaluación de estas actividades.

### Fuentes de información:

- Documentación que evidencie el sistema de tutorías (normado o de contingencia) y los instrumentos y procedimientos.
- Planificación y asignación de actividades de tutoría a los profesores.
- Distributivos de carga horaria docente.
- Registros de tutorías realizadas.
- Documentación que evidencie los instrumentos utilizados en entornos presencial o virtual para las tutorías que desarrolla la carrera.
- Documentación que evidencie el seguimiento y evaluación de las actividades de tutoría por parte de la instancia responsable.

### 5.1.2 Indicador Cualitativo: Actividades complementarias

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Descripción:

Este indicador evalúa que la carrera promueva la participación estudiantil en actividades complementarias relacionadas con aspectos científicos, políticos, culturales, deportivos y artísticos; los cuales contribuyen a su formación integral.

Se consideran actividades complementarias a las actividades académicas, porque demandan la inversión de tiempo y esfuerzo por parte del estudiante, contribuyendo a la formación integral del futuro profesional, respetando sus intereses específicos.

#### Estándar:

*La carrera promueve la participación de sus estudiantes en actividades complementarias relacionadas con aspectos científicos, culturales, deportivos o artísticos; que contribuyen a su formación integral.*

### Elementos fundamentales:

1. Los estudiantes de la carrera demuestran formas de organización por iniciativa propia y a sugerencia de los profesores.
2. Los estudiantes de la carrera participan activamente en los organismos de cogobierno para los que fueron electos.
3. Los estudiantes de la carrera participan u organizan, cursos, talleres, seminarios, congresos en temas afines a la carrera o participan en proyectos de investigación o publicaciones en temas que aportan a su fortalecimiento personal y profesional, temas relacionados con el plan nacional de desarrollo, políticas de salud y vinculados a las necesidades de la localidad provincia o región.
4. Los estudiantes en ejercicio de sus derechos promueven y participan de jornadas estudiantiles, donde desarrollan actividades, culturales, deportivas, artísticas que fortalecen el trabajo en equipo y en donde desarrollan todas sus potencialidades y capacidades.
5. Los estudiantes de la carrera participan en casas abiertas, ferias de la salud, entre otras actividades, en fechas cívicas, fiestas importantes de la localidad; sea por iniciativa propia o a pedido de instituciones u organizaciones del quehacer público o comunitario.
6. Los estudiantes publican sus experiencias de organización grupal en carteleras, blogs, redes sociales, entre otras.
7. Los estudiantes están motivados y satisfechos con sus actividades de organización propia y consideran son importantes para su formación integral.

### Fuentes de información:

- Planificación de las actividades complementarias.
- Promoción de las actividades complementarias (página *web*, carteleras, redes sociales).
- Registro de participantes por tipo de actividades complementarias.
- Listado de organizaciones donde participan los estudiantes de la carrera, como redes académicas, estudiantiles, etc.
- Listado de los estudiantes que participan en los organismos de cogobierno.
- Documentación que evidencie los cursos, talleres, seminarios, congresos organizados por los estudiantes.
- Documentación que evidencie la promoción y participación en actividades culturales, deportivas, artísticas, casas abiertas, ferias de la salud, etc.

### 5.1.3 Indicador Cualitativo: Bienestar estudiantil

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

### Descripción:

Este indicador evalúa que los estudiantes de la carrera se beneficien de una política integral de bienestar estudiantil. Se considera el conjunto de servicios previstos para atender las necesidades de los estudiantes, con enfoque social, dentro de un ambiente que contribuya a una sana convivencia en comunidad; a través de programas y acciones específicas, debidamente planificadas y organizadas, para contribuir a la calidad de vida estudiantil.

De acuerdo con el artículo 86 de la LOES (2018):

“Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de bienestar destinada a promover los derechos de los distintos estamentos de la comunidad académica, y desarrollará procesos de orientación vocacional y profesional, además de obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecerá servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución. Entre sus atribuciones, están:

- a) Promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de toda la comunidad universitaria;
- b) Promover un ambiente libre de todas las formas de acoso y violencia;
- c) Brindar asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos;
- d) Formular e implementar políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales. La unidad de bienestar estudiantil, a través del representante legal de la institución de educación superior, presentará o iniciará las acciones administrativas y judiciales que correspondan por los hechos que hubieren llegado a su conocimiento;
- e) Implementar programas y proyectos de información, prevención y control del uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco;
- f) Coordinar con los organismos competentes para el tratamiento y rehabilitación de las adicciones en el marco del plan nacional sobre drogas;
- g) Generar proyectos y programas para atender las necesidades educativas especiales de población que así lo requiera, como es el caso de personas con discapacidad;
- h) Generar proyectos y programas para promover la integración de población históricamente excluida y discriminada;
- i) Promover la convivencia intercultural; y,
- j) Implementar espacios de cuidado y bienestar infantil para las hijas e hijos de las y los estudiantes de la institución.

Las instituciones de educación superior destinarán el personal y los recursos para el fortalecimiento de esta Unidad”.

**Estándar:**

*La carrera promueve la aplicación de las políticas de bienestar estudiantil que garanticen el acceso de sus estudiantes a los servicios en el marco de la normativa vigente.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera mantiene un trabajo coordinado y organizado con la unidad o dirección de la UEP responsable del bienestar estudiantil.
2. Los estudiantes de la carrera acceden con facilidad a los servicios de bienestar estudiantil en correspondencia con la normativa vigente de la UEP.
3. Los estudiantes de la carrera son beneficiarios de los servicios de bienestar estudiantil en correspondencia con la normativa vigente de bienestar estudiantil, de las políticas de acción afirmativa y de sus necesidades.
4. La unidad o dirección de bienestar estudiantil mantiene un registro actualizado de la situación personal, académica, económica de los estudiantes de la carrera.
5. La unidad o dirección de bienestar estudiantil, diseña, promueve y ejecuta proyectos en función de las necesidades de los estudiantes de la carrera.
6. La unidad o dirección de bienestar estudiantil tiene políticas y acciones concretas para que los estudiantes de la carrera accedan a créditos, becas, ayudas económicas, en correspondencia con las políticas de acción afirmativa y la normativa vigente.
7. La unidad o dirección de bienestar estudiantil hace seguimiento de los estudiantes de la carrera en función de las actividades, servicios o proyectos que mantiene esta unidad para su bienestar.
8. La unidad o dirección de bienestar estudiantil conoce, deriva, trata y hace seguimiento de los estudiantes de la carrera víctimas de acoso, maltrato físico, psicológico, sexual.
9. La unidad o dirección de bienestar estudiantil ejecuta programas y proyectos sobre problemas de adicciones y da seguimiento a estudiantes de la carrera con estos problemas.
10. Los estudiantes de la carrera están satisfechos con los servicios de bienestar estudiantil y programas o proyectos que mantiene esta unidad.

**Fuentes de información:**

- Normativa institucional vigente de bienestar estudiantil.
- Normativa institucional vigente respecto a las políticas de acción afirmativa.
- Listado de estudiantes beneficiarios de la carrera.
- Documentación sobre los programas y proyectos desarrollados por la unidad o dirección de bienestar estudiantil donde participan los estudiantes de la carrera.

## 5.1.4 Indicador Cualitativo: Participación en procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad

**Periodo de evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

### Descripción:

Este indicador evalúa la participación de los estudiantes en los diferentes procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad de la carrera.

### Estándar:

*La carrera demuestra que apoya y motiva la participación efectiva de los estudiantes para el mejoramiento de la calidad de la educación ofertada.*

### Elementos fundamentales:

1. La carrera ha definido mecanismos y procedimientos para la participación de estudiantes en los procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad.
2. La carrera fomenta la participación sistemática de los estudiantes de las practicas preprofesionales (clínicas y comunitarias) en el proceso de mejoras para el aseguramiento de la calidad de la carrera.
3. Los resultados de los procesos de autoevaluación en los que participan activamente los estudiantes son analizados e incluidos en estrategias para el mejoramiento de la carrera.
4. Las iniciativas y propuestas de los estudiantes han sido consideradas en los procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad de la carrera.

### Fuentes de información:

- Normativa interna vigente sobre la participación estudiantil en los procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad.
- Documentación que evidencie la participación de los estudiantes en los procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad.
- Resoluciones de las autoridades de la carrera/UEP en relación con la participación estudiantil en los procesos de autoevaluación.
- Documentación que evidencie las designaciones de los estudiantes representantes de la carrera para la participación en los procesos de mejora para el aseguramiento de la calidad.

## Subcriterio 5.2: Eficiencia académica

Este subcriterio (figura 6) evalúa las condiciones para garantizar que los estudiantes permanezcan y finalicen sus estudios, sin que se produzcan niveles significativos de deserción, desgranamiento o repitencia.

La eficiencia académica de la institución de educación superior es, entre otras cosas, el resultado del desempeño de los estudiantes a través de la selección de cohortes definidas para el periodo de evaluación de cada indicador, comparándolas con el periodo establecido para cada carrera o programa. Por lo tanto, se consideran los porcentajes de retención y graduación.

Los indicadores que miden estos resultados son:

- Tasa de retención.
- Tasa de graduación.

### 5.2.1 Indicador Cuantitativo: Tasa de retención

**Periodo de Evaluación:** El periodo se determina por la definición de las cohortes.

**Forma de cálculo:**

$$TR = 100 \times \frac{TEMA}{TEA}$$

*Donde:*

**TR:** Tasa de retención.

**TEMA:** Total de estudiantes matriculados en la carrera en el último periodo académico ordinario concluido antes del inicio del proceso de evaluación y que fueron admitidos tres años antes.

**TEA:** Total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera tres años antes del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la relación de los estudiantes de la carrera que fueron admitidos tres años antes del proceso de evaluación y que se encuentran matriculados a la fecha. La tasa de retención es el coeficiente que expresa la relación entre los estudiantes que fueron admitidos por primera vez a la carrera (al primer periodo académico ordinario) tres años antes del inicio del proceso de evaluación, con los que permanecen durante el periodo de evaluación. Para el análisis no se considerarán estudiantes que hayan convalidado o repetido créditos.

Esta tasa mide la retención de estudiantes de una misma cohorte. Por lo tanto, la carrera deberá definir primero las cohortes que deben ser reportadas en el SIIES, en el caso de que no conste esta información en el sistema.

La carrera debe implementar procesos académicos que garanticen la permanencia de los estudiantes en los primeros años; por tal razón, el porcentaje de retención mínimo esperado es de 75%.

#### Elementos fundamentales:

1. Estudiantes matriculados en el último periodo académico ordinario concluido antes del inicio del proceso de evaluación y que fueron admitido al primer nivel de la carrera tres años antes.
2. Estudiantes que fueron admitidos en el primer nivel de la carrera tres años antes.

#### Fuentes de información:

- Estudiantes reportados por la carrera en el sistema SIIES, matriculados en los periodos académicos ordinarios concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.
- Estudiantes reportados por la carrera en el sistema SIIES, que fueron admitidos al primer nivel de la carrera tres años antes.

### 5.2.2 Indicador Cuantitativo: Tasa de graduación

**Periodo de Evaluación:** El periodo se determina por la definición de las cohortes.

**Forma de cálculo:**

$$TG = 100 \times \frac{TEG}{TEC}$$

Donde:

**TG:** Tasa de graduación.

**TEG:** Total de estudiantes graduados de las cohortes definidas.

**TEC:** Total de estudiantes que ingresaron en las cohortes definidas.

#### Descripción:

La tasa de graduación es el coeficiente que expresa la relación del número de estudiantes graduados con relación a los estudiantes que iniciaron la carrera en una misma cohorte (en los periodos establecidos). No se consideran estudiantes que hayan convalidado estudios.

Para obtener la cohorte y el periodo de cálculo se tomaran las siguientes consideraciones: en el caso de las carreras que tengan como requisito para la titulación la realización de una tesis se considerará la cohorte que inició, de acuerdo con la duración de la carrera, más tres períodos académicos ordinarios (1 año y medio académico), por ejemplo, la carrera dura 10 semestres (5 años), entonces

se considera la cohorte que inició 13 semestres académicos o 6 años y medio antes del inicio del proceso de evaluación. Para las carreras que no exijan este requisito se considerará la cohorte, según su duración, más un período académico ordinario, por ejemplo, tomando el mismo caso anterior se considera la cohorte que inició 11 semestres académicos o 5 años y medio antes del inicio del proceso de evaluación.

Como fecha límite de grado se tomará la fecha de finalización del último periodo académico ordinario concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

La carrera deberá definir primero las cohortes que deben ser reportadas en el SIIES, en el caso de que no conste esta información en el sistema.

### **Estándar:**

*Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de graduación de sus estudiantes. Por lo tanto, la tasa mínima de graduación esperada es de 70%.*

### **Elementos fundamentales:**

1. Se considerarán los estudiantes que se graduaron hasta la finalización del último periodo académico ordinario concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
2. Las cohortes sujetas a la evaluación se referirán a los graduados en el último periodo académico ordinario concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
3. No se considerarán los estudiantes que ingresaron en la cohorte de otras carreras de la UEP o fuera de ella, a excepción de quienes hayan sido admitidos al primer periodo académico ordinario de la carrera, ya que entonces forman parte de una cohorte y por tanto se los toma en cuenta para el cálculo de la tasa.
4. Para las carreras que no exijan la realización de una tesis, como requisito para la titulación, se considerará un período académico ordinario de gracia, en el cálculo de este indicador.
5. Las carreras que tengan como requisito para la titulación, la realización de una tesis, tienen el período académico ordinario de gracia más los 2 períodos académicos ordinarios que otorga la normativa<sup>3</sup>; contados a partir del egreso de los estudiantes.

### **Fuentes de información:**

- Estudiantes reportados por la carrera en el sistema SIIES, graduados en la cohorte evaluada.
- Estudiantes reportados por la carrera en el sistema SIIES, que ingresaron a primer nivel en la cohorte evaluada.
- Actas de graduación de los estudiantes graduados de la cohorte evaluada.

<sup>3</sup> Según la Disposición General Tercera del Reglamento de Régimen Académico - 2014, (Disposición agregada mediante Resolución RPC-SO-13-No.146-2014, adoptada por el Pleno del CES en su Décima Tercera Sesión Ordinaria, desarrollada el 09 de abril de y reformada mediante Resolución RPC-SE-03-No.004-2016).

## Criterio 6: Prácticas preprofesionales

Este criterio (figura 7) evalúa la planificación y ejecución del internado rotativo en las áreas de práctica clínicas y comunitarias. Dichas prácticas se deben realizar en coordinación con instituciones, organizaciones comunitarias o empresas, en los dos últimos períodos académicos ordinarios. En este sentido, no se incluye a las prácticas de observación tutorada que forman parte del externado (prácticas formativas).

La carrera debe asegurarse de que los resultados del Internado Rotativo (IR) estén de acuerdo con el alcance del perfil de egreso y las competencias del perfil profesional, incorporando las nuevas tendencias en áreas como: práctica basada en evidencia, el liderazgo y la promoción del aprendizaje permanente. Commission on Collegiate Nursing Education - CCNE (2015)

Las prácticas del IR de la carrera de Enfermería representan un período de integración docente-asistencial en el cual los estudiantes aplican y profundizan conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas durante la carrera, a través de una práctica supervisada para consolidar los resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso. Los escenarios<sup>4</sup> en los que se consolidan los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas por los estudiantes deben poseer las características necesarias para que las prácticas del internado rotativo alcancen los resultados de aprendizaje e incluyan las siguientes áreas/rotaciones:

- I. Servicios Clínicos Quirúrgicos
- II. Servicios Gineco-obstétricos
- III. Servicios de Pediatría
- IV. Salud Comunitaria.

La calidad de la práctica en la formación de estudiantes de enfermería conlleva el apoyo y la colaboración de las organizaciones e individuos involucrados. De esta manera, un adecuado escenario para la ejecución de las prácticas requiere de:

- a. La/el estudiante de enfermería que está adquiriendo nuevas competencias en un entorno de práctica.
- b. La/el profesor, experto o especialista, que planifica y coordina la experiencia práctica de enfermería y la formación del estudiante en un entorno clínico y comunitario con el objetivo de alcanzar las competencias y resultados de aprendizaje establecidos en el perfil de egreso y perfil profesional.
- c. El personal académico de la carrera de enfermería que previamente ha ofrecido una educación de calidad que permite el aprovechamiento de la práctica.
- d. La/el instructor de enfermería responsable de proveer la guía y el apoyo para el desarrollo profesional del estudiante durante la experiencia de la práctica. Levy et al., 2009 en RNAO (2016). Las/los profesionales de enfermería que proporcionan tutoría pueden variar de líderes de alto nivel y con experiencia a los nuevos graduados de los programas de enfermería

<sup>4</sup> Para efectos de la evaluación se consideran escenarios válidos a Unidades Asistenciales Docentes (UAD), hospitales, clínicas, centros de salud, áreas comunitarias y similares.

que están familiarizados con la experiencia del estudiante. Canadian Nurses Association (2004) en RNAO (2016)

- e. El personal de enfermería del escenario de la práctica puede participar directa o indirectamente de las tutorías realizadas y las actividades específicas de la práctica.

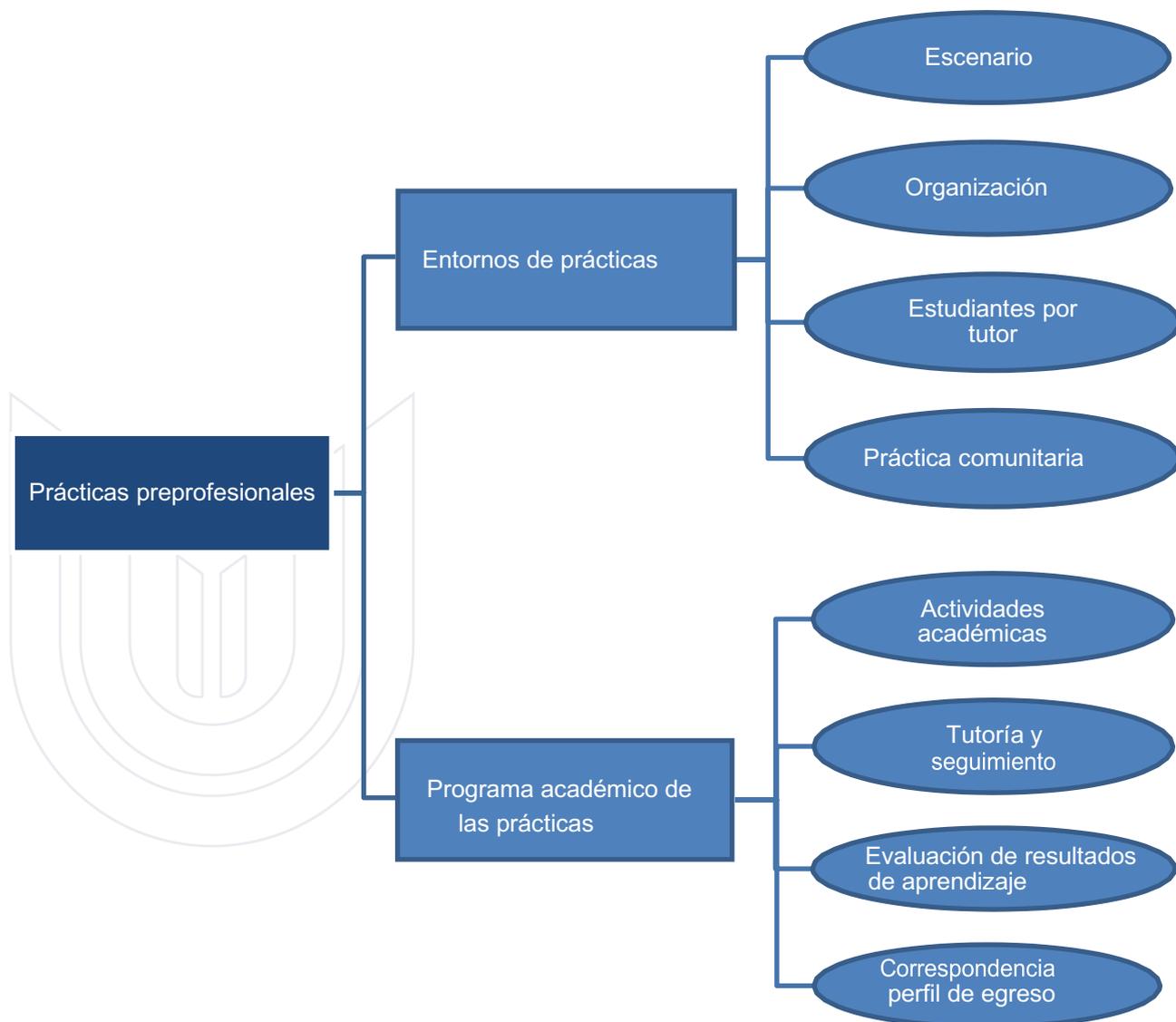


Figura 7: Criterio prácticas preprofesionales

Las actividades realizadas en el marco de la práctica deben estar enfocadas en el aprendizaje del estudiante y contribuir a que la transición situacional se realice de manera progresiva y bajo la supervisión y el apoyo del tutor de la práctica y las enfermeras de las instituciones de salud. La transición situacional se refiere a los cambios que ocurren en los roles educativos y profesionales, incluida la transición estudiante-personal de enfermería al concluir la formación de la carrera. Esta transición se divide en etapas durante la práctica y está caracterizada por cambios en los roles, habilidades, actitudes y comportamientos. Schumacher y Meleis (1994) citado en Registered Nurses' Association of Ontario – RNAO (2016)

Las practicas del internado rotativo en el área de salud<sup>5</sup> en el Sistema de Educación Superior ecuatoriano ocurren tradicionalmente en hospitales del sistema de salud público, que de acuerdo al cumplimiento de un conjunto de requisitos determinados en la Norma Técnica respectiva, se denominan Unidades Asistenciales Docentes (UAD); sin embargo, estos escenarios así como las clínicas, instituciones y organizaciones comunitarias ligadas al sector de la salud (que cuenten con las características necesarias para la realización de las prácticas) “deben considerar el contexto de la práctica, el personal de enfermería y el equipo interprofesional, como un todo. Las políticas y la toma de decisiones que supervisan la regulación y legislación de la profesión de enfermería deben tener en cuenta el contexto de ambos promoviendo la práctica de las políticas de educación y una mayor investigación en esta área”. (*Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO, 2016, pág. 20*)

Para cumplir los cometidos constitucionales y legalmente atribuidos al MSP, es importante contar con talento humano debidamente formado y capacitado en los diversos campos de la salud. En el país existen diversas entidades públicas y privadas dedicadas a la formación y capacitación de talento humano por lo que se necesita contar con UAD en la RPIS. Resulta entonces necesario reglamentar la actividad clínica asistencial, la asignación de UAD y a las diferentes entidades encargadas de la formación de talento humano, en aras de proteger y velar por los derechos de los pacientes, el buen servicio público, el patrimonio institucional y la excelencia académica. (Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes. CES-MSP, 2015)

## Subcriterio 6.1: Entornos de prácticas

Este subcriterio (figura 7) evalúa las características de los escenarios para el Internado Rotativo, en los cuales se desarrolla el proceso de formación teórico-práctico para asegurar la consolidación de habilidades, destrezas, actitudes y valores durante el internado rotativo; según el establecimiento de normativas. La práctica del IR permite la consolidación de los resultados de aprendizaje planteados.

La práctica de enfermería incluye tanto la atención directa e indirecta para los pacientes, que son individuos, familias, grupos, comunidades y poblaciones. Esta práctica se basa en el conocimiento de enfermería, la teoría y la investigación. Además, se deriva del conocimiento de una amplia gama de

<sup>5</sup> En Ecuador la educación y la salud son bienes públicos; por tanto, los esfuerzos de diferentes sectores confluyen en garantizar, entre otros derechos, su calidad.

otros campos y profesiones, adopción y aplicación de estos conocimientos en su caso a la práctica profesional. (*American Association of Colleges of Nursing - AACN, 2008, pág. 7*)

En este sentido, las características de la práctica son, en particular, las normativas, políticas y procedimientos y las condiciones de los espacios físicos en los cuáles se desarrollan las prácticas del internado rotativo de los estudiantes de enfermería, los que pueden ser espacios institucionales o comunitarios, a nivel nacional o internacional. MSP-CES (2013)

El subcriterio Entornos de prácticas se evalúa a través de los siguientes indicadores<sup>6</sup>:

- Escenario.
- Organización.
- Estudiantes por tutor.
- Práctica comunitaria.

### 6.1.1 Indicador Cualitativo: Escenario

**Periodo de Evaluación:** Visita *in situ*.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa las condiciones físicas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes en la práctica. Este es un sistema institucional, de relación técnica entre el sistema nacional de salud y la UEP, que se caracteriza por buscar la excelencia académica, disminuir el riesgo al paciente, buscar el equilibrio entre la acción asistencial y docente, implementar procesos, cumplir normativas consensuadas; tener una estructura participativa y responsabilidades asignadas específicas.

De acuerdo con el perfil profesional, el cuidado de enfermería se orienta a la persona, familia y comunidad durante las etapas de la vida en los diferentes niveles de atención; para lograr los resultados de aprendizaje del perfil de egreso es necesario disponer de unidades asistenciales docentes que facilitan el proceso de aprendizaje y que cuenten con estructura, órganos de dirección, planta física, recursos asistenciales, cartera de servicios, índices mínimos para una correcta relación alumno/camas/pacientes, indicadores docentes, biblioteca, control de calidad, estructura de investigación, órganos de participación, entre otros. (UADS 2014)

Bajo esta perspectiva, es erróneo pensar que poseer estructura física, cumplir algunas necesidades y haber sido concertado pueda ser suficiente para que un establecimiento de salud sea considerado UAD, cuando en realidad ello no garantiza que la docencia que allí se realice alcance la excelencia exigible. (UADS 2014)

Se consideran como condiciones mínimas que los escenarios de prácticas para el internado rotativo (hospitales, clínicas, UAD) dispongan de:

- i) Escenarios de clases teóricas (Condiciones de espacios adecuados para el desarrollo de

<sup>6</sup> Los indicadores Escenarios, Organización y Estudiantes por tutor, consideran solamente la práctica clínica.

- actividades teóricas, como el día académico al interior de la institución).
- ii) Material de consulta bibliográfica (Física o digital pertinente a las áreas/rotaciones).
  - iii) Computador con acceso a internet (Al menos, un computador funcional para los internos rotativos)
  - iv) Servicios de bienestar estudiantil (Hospedaje, servicios de alimentación y aseo, durante las prácticas o las rotaciones de los estudiantes, de ser necesarios).
  - v) Elementos de bioseguridad (Bioseguridad del personal sanitario y en especial de los internos rotativos).

Por tal razón es necesario realizar una visita *in situ*, lo que involucra el levantamiento de información utilizando un formulario de observación valorado consensuadamente por el equipo evaluador.

### **Estándar:**

*Los escenarios seleccionados por la carrera cumplen con las condiciones mínimas de infraestructura y funcionamiento, de bioseguridad y recursos académicos suficientes para cada rotación que garanticen el desarrollo de habilidades y destrezas alineadas al perfil de egreso y profesional.*

### **Elementos fundamentales:**

1. Los escenarios para las prácticas del internado poseen una infraestructura adecuada con las condiciones mínimas de: material de consulta bibliográfica (Física o digital pertinente a las áreas/rotaciones); y, servicios de bienestar estudiantil y elementos de bioseguridad.
2. La carrera tiene procedimientos para garantizar la asignación de plazas y escenarios, para facilitar la interacción entre los tutores, pacientes y estudiantes que garantice el adecuado proceso de formación profesional, lo cual debe ser supervisado por la UEP.
3. La carrera busca en conjunto con el MSP asegurar los escenarios suficientes para la rotación de estudiantes de tal manera que garantice el adecuado proceso de formación profesional.

### **Fuentes de información:**

- Lista certificada de los escenarios donde realizan las prácticas del internado rotativo.
- Licenciamiento/autorización de funcionamiento por parte del MSP a cada escenario (UAD) elegido para la práctica.
- Lista certificada de los estudiantes que realizan las prácticas por cada escenario.
- Lista certificada de personal académico responsable de las prácticas preprofesionales de los estudiantes en el escenario de visita.
- Lista certificada de los profesores designados para las prácticas preprofesionales.
- Documentación que evidencie los procedimientos para la asignación de plazas y escenarios.

## 6.1.2 Indicador Cualitativo: Organización

**Periodo de Evaluación:** Visita *in situ*.

### Descripción:

Este indicador evalúa la organización, en relación con la disponibilidad de políticas, normativas, procedimientos o instructivos para la ejecución de las prácticas, la planificación que la carrera realiza previo a la rotación; así como el diseño de un proceso de selección y capacitación de los docentes tutores.

Estas rotaciones responden a las competencias básicas del perfil profesional del Licenciado/a en enfermería en los servicios Clínico Quirúrgicos, Gineco-obstétricos, Pediatría y Salud Comunitaria, para garantizar la gestión del cuidado desde lo clínico hasta los comunitario. En este sentido, la carrera debe demostrar la organización de las prácticas del internado rotativo pensando detenidamente en todos los detalles necesarios para su buen desarrollo, para lo cual, deberá disponer de los medios necesarios y el personal idóneo.

Por tal razón es necesario realizar una visita *in situ*, lo que involucra el levantamiento de información utilizando un formulario de observación valorado consensuadamente por el equipo evaluador.

### Estándar:

*La organización de las prácticas garantiza las cuatro áreas de rotación: Clínico Quirúrgicos, Gineco-obstétricos, Pediatría y Salud Comunitaria, a través de la reglamentación y planeación de las prácticas que facilitan el desarrollo de habilidades y destrezas en los servicios básicos de la UAD con el acompañamiento de profesionales certificados y tutores.*

### Elementos fundamentales:

1. La carrera cuenta con un reglamento que permite operativizar la rotación en escenarios de práctica, en los servicios de Clínico Quirúrgicos, Gineco-obstétricos, Pediatría y Salud Comunitaria que faciliten el desarrollo de habilidades y destrezas.
2. La carrera presenta el plan de prácticas del internado rotativo tomando en cuenta las áreas de rotación para el desarrollo de habilidades y destrezas en los servicios básicos de la UAD.
3. Como parte de la organización de las prácticas la carrera diseña un proceso de selección y capacitación a los profesores-tutores para el acompañamiento de las rotaciones.

### Fuentes de información:

- Lista certificada de los escenarios donde los estudiantes realizan prácticas.
- Organigrama estructural y funcional del escenario.
- Políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos de las prácticas.
- Plan de prácticas clínicas (planificación, ejecución, seguimiento y evaluación).

- Documentación que evidencie la responsabilidad de la carrera en contribuir a la organización de servicios esenciales de la práctica del internado rotativo (convenios con instituciones del sistema nacional de salud, acuerdos marco, entre otros).
- Lista certificada de personal académico responsable de las prácticas preprofesionales de los estudiantes de la UAD.
- Documentación que evidencie los procesos de selección y capacitación de los profesores-tutores.

### 6.1.3 Indicador Cuantitativo: Estudiantes por tutor

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Forma de cálculo:**

$$ETUT = \frac{TEIR}{TIR}$$

Donde:

**ETUT:** Estudiantes por tutor.

**TEIR:** Total de estudiantes de la carrera que se encuentran realizando el Internado Rotativo

**TIR:** Total de tutores encargados de la práctica.

#### Descripción:

Este indicador mide la relación entre el número de estudiantes que se encuentran realizando la práctica IR y el número de tutores encargados de dar seguimiento a los estudiantes en la práctica.

La relación estudiante por tutor resulta clave para garantizar una adecuada interacción académica y profesional. El objetivo de asegurar las condiciones de la práctica es identificar el nivel de calidad educativa en la experiencia de formación y el logro de los resultados de aprendizaje (conocimientos, competencias, habilidades) derivados de la práctica.

Según la Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes, apartado 26, “la función principal del docente en la UAD es la tutoría, la misma que desde el paradigma constructivista es el profesor que acompaña en el proceso de aprendizaje. Todo docente puede ser considerado un Tutor. Se podrá ser tutor de tan sólo una IES, se prohíbe la tutoría simultánea de alumnos de varias IES. En los casos de estudiantes de pregrado se debe considerar un estándar de supervisión no mayor a una relación de tutor por cada 10 estudiantes como máximo”<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Acuerdo Ministerial 4604; Registro Oficial Suplemento 377 de 18-nov.-2014; Última modificación: 23-jun.-2015.

*La carrera alcanza el estándar si cuenta con una relación de diez estudiantes por cada tutor de las prácticas preprofesionales; es decir, si ETUT es menor o igual a 10.*

#### **Elementos fundamentales:**

1. Se considerará el total de estudiantes que se encuentran realizando la práctica del IR en el periodo de evaluación.
2. Se considerará el total de tutores encargados de dar seguimiento a los estudiantes en la práctica del IR en el periodo de evaluación.

#### **Fuentes de información:**

- Lista certificada de estudiantes que se encuentran realizando la práctica del IR.
- Lista certificada de los profesores-tutores contratados asignados para la práctica del IR.
- Contratos, acciones de personal o nombramientos del profesor-tutor con la UEP.

### **6.1.4 Indicador Cualitativo: Práctica comunitaria**

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios o al último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa la planificación y ejecución de la práctica comunitaria. Esta es la experiencia de formación integral que desarrolla competencias de trabajo con la comunidad y una estrategia comunicativa planificada y organizada desde la carrera, que busca integrar en la formación del estudiante/interno rotativo, el componente comunitario, con el propósito de fortalecer y generar competencias, capacidades y nuevos conocimientos en los estudiantes, en relación con la persona, familia y comunidad. MSP-CES (2013)

Los lugares de práctica comunitaria pueden abarcar muchos entornos, incluyendo la salud pública, centros de atención primaria, centros de salud comunitarios rurales, agencias de atención domiciliaria Merritt y Boogaerts (2014), centros de salud rural, centros de salud urbanos, centros de salud de 12 horas, centros de salud de 24 horas, unidades móviles, entidades educativas, centros de rehabilitación social, y empresas, tanto a nivel domiciliario como comunitario; así como programas de promoción de la salud de la población que se producen dentro de la comunidad. Reising et al. (2008)

Las experiencias de la educación práctica que se producen en los lugares de práctica comunitaria pueden mejorar las habilidades y los conocimientos adquiridos en la atención aguda Merritt y Boogaerts (2014) y también incorporar un enfoque de promoción de la salud en la práctica Reising et al. (2008) adaptado de Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO (2016).

La carrera debe asegurar que, en las unidades de práctica comunitaria se realicen dos tipos de actividades:

- i) Actividades intramurales (Implican el cuidado de la salud del primer nivel en el escenario, como atención al usuario en los diferentes programas de salud, consejería del cuidado pre y pos consulta y morbilidad frecuente); y,
- ii) Actividades extramurales (Se realizan en las comunidades, fuera de los escenarios, como: el diagnóstico comunitario situacional, diagnóstico dinámico, visitas domiciliarias, mapeo de actores, mapa parlante, consejería del cuidado a las personas, familias y comunidades, y proyectos de desarrollo local).

Los educadores de enfermería a menudo concuerdan en que la colaboración con miembros de la comunidad en un programa de aprendizaje-servicio (práctica comunitaria) aumenta el conocimiento de los estudiantes sobre diversas creencias, culturas, religiones y antecedentes en su práctica, y que estas experiencias constituyen un componente importante en la construcción del conocimiento y en su formación académica y profesional. Mthembu y Mtshali (2013) citado en Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO (2016)

Baglin y Rugg (2010) citados en Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO (2016) reportan que los siguientes factores deben considerarse por las instituciones de educación en enfermería para prevenir experiencias negativas o interrupciones durante el aprendizaje en escenarios de práctica comunitaria:

- Evaluar que los lugares destinados a la práctica comunitaria sean adecuados y de calidad de acuerdo con el rol de la enfermería y la disponibilidad de preceptores de enfermería.
- Asegurar que todos los estudiantes reciban información y experiencias sobre la ubicación de la práctica comunitaria.
- Entender las potenciales influencias y cambios en la confianza del estudiante a lo largo de su educación.
- Reconocer formas en las que los preceptores de enfermería adaptan su práctica para presentar experiencias positivas a estudiantes de enfermería y cómo los roles de los estudiantes cambian de un escenario de práctica clínica a uno de práctica comunitaria.

### **Estándar:**

*La carrera garantiza la participación de los estudiantes/internos rotativos en actividades intramurales y extramurales, a través de medidas que se orientan a la identificación y control de riesgos, estrategias y acciones de prevención, promoción de salud, educación sanitaria y fortalecimiento de la participación ciudadana, para actuar sobre los determinantes de la salud y contribuir al desarrollo local; de acuerdo con la planificación de la práctica comunitaria de enfermería.*

### **Elementos fundamentales:**

1. Los estudiantes desarrollan prácticas intramurales y extramurales para lo cual la carrera aplica mecanismos que garantizan la oportunidad de rotación a todos los estudiantes.

2. La distribución de las actividades en la práctica intramural y extramural están orientadas al control de riesgos estrategias y acciones de prevención, promoción de salud, educación sanitaria y fortalecimiento de la participación ciudadana.
3. La práctica comunitaria incluye actividades que permiten a los estudiantes actuar sobre los determinantes de la salud y contribuir al desarrollo local; de acuerdo con la planificación de la práctica comunitaria de enfermería.

#### **Fuentes de información:**

- Programación de la práctica comunitaria.
- Documentación que evidencie reportes semanales del tutor, sobre las actividades académicas en las unidades.
- Informes o documentos que evidencien el trabajo extramural en los que participan los estudiantes/internos.
- Evidencias físicas, digitales, multimedia, etc., del trabajo comunitario.
- Lista certificada de los tutores de las unidades de práctica comunitaria.
- Documentación que evidencie la relación laboral o acuerdo del tutor con la carrera/UEP, o designación del escenario de práctica comunitaria.

### **Subcriterio 6.2: Programa académico de las prácticas**

El subcriterio Programa académico de las prácticas (Figura 7) evalúa la calidad de los resultados de aprendizaje que se obtienen al concluir la práctica del IR. El programa académico del Internado Rotativo de Enfermería corresponde a la planificación integral que orienta y guía la ejecución y evaluación de las actividades de la práctica y que contiene:

- i) Resultados de aprendizaje.
- ii) Ejes temáticos para abordar en el día académico conforme a las rotaciones y necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
- iii) Mecanismos de evaluación.
- iv) Tutores responsables.

El programa académico de Enfermería debe implementarse de manera que las actividades del internado rotativo aseguren una transición exitosa a la práctica para los estudiantes. Además, el programa académico permite que el personal académico y asistencial contribuya a que los estudiantes logren su misión, metas y los resultados esperados. Commission on Collegiate Nursing Education - CCNE (2015)

Este subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Actividad académica.
- Tutoría y seguimiento.

- Evaluación de los resultados de aprendizaje.
- Correspondencia perfil de egreso.

### 6.2.1 Indicador Cualitativo: Actividad académica

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la programación y calidad de las actividades académicas que los estudiantes realizan en la práctica. La teoría aprendida en el aula y las experiencias de la educación práctica en enfermería, confluyen a través de las actividades realizadas en un entorno. En el Sistema de Educación Superior ecuatoriano la actividad académica en el escenario de práctica clínica y comunitario suele denominarse “día académico”, debido a la asignación por la carrera de, al menos, un día a la semana para la realización de actividades académicas que contribuyan a la formación del estudiante/interno rotativo en cada área de práctica/rotación; sin embargo, las actividades realizadas deben permitir la aplicación supervisada del conocimiento y el desarrollo de habilidades continuamente. La práctica incluye un conjunto de actividades académicas programadas por el tutor responsable, encaminadas a lograr los resultados de aprendizaje, que contemplan revisiones bibliográficas y discusiones de caso aplicando el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Las actividades académicas que la carrera decide plantear en la práctica deben apoyar el desarrollo en los estudiantes de habilidades de análisis, comunicación e intervenciones terapéuticas de enfermería.

De acuerdo con la Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes CES-MSP (2015), las actividades académicas incluyen clases teóricas y prácticas, preparación de protocolos técnicos y documentos científicos, revisión de literatura científica, escritura de *papers* académicos, preparación de ponencias y conferencias científicas, elaboración de Guías de Práctica Clínica (GPC), entre otras actividades similares; sin embargo, la práctica clínica puede basarse en estrategias innovadoras en el currículo que promuevan el pensamiento crítico (como preparación para la transición situacional), como la discusión de temas clínicos claves o estudios de casos, escritura reflexiva, y de existir, el uso de servicios de atención de salud virtuales. Registered Nurses’ Association of Ontario - RNAO (2016)

**Estándar:**

*Las actividades académicas del IR responden a la planificación y los resultados de aprendizaje esperados, con la guía y monitoreo periódico de tutores/instructores en todos los escenarios de prácticas preprofesionales.*

**Elementos fundamentales:**

1. La práctica del IR incluye un conjunto de actividades académicas programadas por el tutor responsable, encaminadas a lograr los resultados de aprendizaje.
2. La carrera aplica mecanismos de seguimiento para el desarrollo de las actividades

académicas de la práctica del IR y del desempeño de tutores/instructores en todos los escenarios de prácticas.

3. La gestión de los tutores/instructores de la práctica implica el acompañamiento y monitoreo periódico de las actividades académicas.

#### **Fuentes de información:**

- Documentación que evidencie la planificación de las actividades académicas en el IR.
- Lista certificada de asistencia de estudiantes a las actividades académicas en el IR.
- Documentación que evidencie el seguimiento de las actividades académicas y del desempeño de los tutores.
- Reportes semanales de las actividades académicas en el IR, por parte de los tutores de los servicios en los que se realizan las rotaciones.

## **6.2.2 Indicador Cualitativo: Tutoría y seguimiento**

**Periodo de Evaluación:** Visita *in situ*.

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa los procesos de tutoría y seguimiento de las actividades de práctica planificadas para el aprendizaje de los estudiantes del IR. El instructor/tutor es el responsable de proveer orientación al desarrollo profesional y apoyo durante la experiencia de práctica. La tutoría en este sentido implica un proceso académico-asistencial que tiene por finalidad que los estudiantes se encuentren orientados y motivados para desarrollar automáticamente su propio proceso. En el sentido de la práctica, la tutoría es la orientación sistemática que proporciona el personal asistencial-académico (tutor) para apoyar el avance académico, la autonomía y la aprehensión de procesos relacionados con los protocolos de enfermería por parte de los estudiantes. MSP-CES (2013)

Según el Reglamento de Régimen Académico vigente se establece: "Para la carrera de Licenciatura en Enfermería, el Internado Rotativo es de 52 semanas adicionales a los PAO (60 horas por semana), es decir, 3.120 horas que tienen equivalencia a 65 créditos (20% docentes, 80% asistenciales con tutoría)". (RRA-2019). Lo que corresponde, 4 horas académicas asistidas por docentes y 8 horas asistenciales tutoradas en servicio; es decir, 12 horas por 5 días igual a 60 horas por semana como lo establece la normativa vigente.

#### **Estándar:**

*Los tutores de la práctica apoyan y dan seguimiento al proceso de aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con la planificación de actividades académicas y profesionales necesarias para alcanzar los logros de aprendizaje planteados para la práctica del Internado Rotativo.*

**Elementos fundamentales:**

1. La carrera demuestra que la práctica del IR considera una planificación de tutorías y seguimiento de las actividades de práctica proyectadas para el aprendizaje de los estudiantes.
2. La planificación de tutorías y seguimiento considera, al menos, 20% de actividades asistidas por docentes y el 80% asistenciales con tutoría; lo que permite la formación al más amplio nivel de destreza cognitiva científica y profesional, de acuerdo con los diferentes ámbitos de rotación.
3. El tutor provee de orientación al desarrollo académico y apoyo durante la experiencia de los estudiantes en la práctica.
4. La tutoría permite solventar las deficiencias de aprendizaje a través de actividades complementarias necesarias para alcanzar los logros de aprendizaje en la práctica.

**Fuentes de información:**

- Programación de las tutorías para la práctica del Internado Rotativo.
- Documentación que evidencie la aplicación de las tutorías realizadas por cada unidad asistencial docente.
- Documentación que evidencie la designación del tutor responsable del seguimiento de la práctica.
- Documentación que evidencie las actividades complementarias necesarias para alcanzar los logros de aprendizaje.
- Horarios de la práctica del Internado Rotativo.

Para tutores de las prácticas:

- Certificado de contratación, acuerdos o carta de compromiso del docente tutor con la carrera.
- Títulos de su formación académica registrados en la SENESCYT.

### 6.2.3 Indicador Cualitativo: Evaluación de resultados de aprendizaje

**Periodo de Evaluación:** Visita *in situ*.

**Descripción:**

Este indicador evalúa la planificación, ejecución y medición de la evaluación de los resultados de aprendizaje durante la práctica. El personal académico-asistencial debe conocer cómo diseñar enfoques de evaluación apropiados, cómo se puede controlar y monitorear lo que es aprendido por los estudiantes, cómo el proceso puede ser adaptado para asegurar equidad para estudiantes de enfermería, y cómo se toma en cuenta/contabiliza la seguridad del paciente y el profesional en la práctica Betany & Yarwood (2010) en RNAO (2016). La evaluación de los resultados de aprendizaje corresponde al análisis objetivo del aporte de la práctica en la consecución del perfil de egreso de los estudiantes.

Al respecto, el RNAO (2016) propone, sobre la evaluación de los resultados de aprendizaje en la educación práctica en enfermería, que:

Idealmente, la evaluación debe requerir de estudiantes que “demuestren competencia para pensar, decidir y actuar en el mundo clínico real” (Tiwari et al., 2005, p. 305). Esta forma de evaluación conocida como “evaluación auténtica” Wiggins (1989), Torrance (1994), en Tiwari et al. (2005) es una forma adecuada para medir el aprendizaje de las competencias profesionales. Puede tomar la forma de demostrar las habilidades y conocimientos en situaciones reales, un análisis de un incidente crítico, o una reflexión sobre la práctica real. Este tipo de evaluación refuerza la intención del currículo, que es desarrollar las habilidades clínicas básicas y avanzadas, conectar el conocimiento teórico y la atención al paciente en un contexto clínico, e integrar las normas y valores de la profesión de enfermería Tiwari et al. (2005) citado por (Registered Nurses’ Association of Ontario - RNAO, 2016, pág. 30).

#### **Estándar:**

*Los tutores académicos evalúan a los estudiantes de manera periódica, con énfasis en el avance del aprendizaje, en todas áreas de práctica/rotaciones de acuerdo con la planificación académica de la práctica considerando los resultados de aprendizaje esperados.*

#### **Elementos fundamentales:**

1. La evaluación de los resultados de aprendizaje se realiza por cada rotación/área de práctica y se elaboran informes periódicos sobre el avance de los estudiantes en prácticas.
2. La evaluación de los resultados de las prácticas responde a una planificación periódica que permite evidenciar el avance del aprendizaje en cada área de práctica de rotación.
3. El diseño de las evaluaciones de las prácticas de rotación, considera los resultados de aprendizaje esperados.

#### **Fuentes de información:**

- Reglamento del Internado Rotativo de la carrera.
- Malla curricular vigente.
- Plan de prácticas.
- Lista certificada de los estudiantes que realizan el internado rotativo.
- Reportes periódicos del tutor sobre las evaluaciones en relación con las prácticas rotativas, avaladas por la enfermera o enfermero responsable del servicio en la UAD.

### **6.2.4 Indicador Cualitativo: Correspondencia con el perfil de egreso**

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

### **Descripción:**

Este indicador evalúa el aporte del IR, al cumplimiento de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso. Se considera que las áreas de práctica/rotaciones básicas de enfermería son: Servicios Clínico-Quirúrgicos, Gineco-obstétricos, Pediatría y Salud comunitaria.

### **Estándar:**

*Las actividades y experiencias que realizan los estudiantes en las prácticas del internado rotativo les permiten adquirir competencias, conocimientos y habilidades en las áreas de prácticas/rotaciones definidas para garantizar la consecución de los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.*

### **Elementos fundamentales:**

1. Las prácticas del IR en las áreas clínicas y comunitarias permiten obtener los resultados de aprendizaje definidos en el perfil de egreso.
2. Las áreas de práctica/rotaciones del IR en los servicios Clínico-Quirúrgicos, Gineco-obstétricos, Pediatría y Salud Comunitaria garantizan la consecución de los resultados de aprendizaje (conocimientos, habilidades, destrezas y valores) planteados para la carrera de Enfermería.

### **Fuentes de información:**

- Programa académico de la práctica del IR (clínica y comunitaria) vigente en el período de evaluación, en el que conste las áreas/rotaciones, objetivos y resultados de aprendizaje esperados de cada una.
- Documentación que evidencie los resultados de aprendizaje esperados de las prácticas del Internado Rotativo.
- Perfil de egreso vigente durante el periodo de evaluación.

## Resumen del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de Enfermería

Criterio	Indicador		Total
	Cualitativo	Cuantitativo	
1. Pertinencia	3		3
2. Currículo	5		5
3. Academia	1	9	10
4. Ambiente Institucional	6	5	11
5. Estudiantes	4	2	6
6. Prácticas preprofesionales	7	1	8
<b>TOTAL</b>	26	17	43

## Referencias

### Referencias bibliográficas:

- Accreditation Board for Engineering and Technology - ABET. (2014). Criteria for accrediting Engineering Programs. Baltimore: ABET.*
- Accreditation Commission for Education in Nursing - ACEN. (2013). Standards and Criteria Glossary. Atlanta: Accreditation Commission for Education in Nursing.*
- Aebersold, M., & Tschannen, D. (2013). Simulation in nursing practice: the impact on patient care. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing, 18(2).*
- Albright, K. S. (2004). Environmental scanning: radar for success. Information Management Journal, 38(3), 38-45.*
- Allen, M. J. (2004). Assessing academic programs in higher education. Bolton: Anker Publishing Company.*
- American Association of Colleges of Nursing - AACN. (2008). The essentials of baccalaureate education for professional nursing practice. Washington, DC: American Association of Colleges of Nursing.*
- Association to Advance Collegiate School of Business – AACSB. (2016). Eligibility Procedures and Accreditation Standards for Business Accreditation. South Harbour Island Blvd: AACSB.*
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1996). Reform by the book: What is—Or might be—The role of curriculum materials in teacher learning and instructional reform? Educational Researcher, (25), 6–8.*
- Barnett, R., & Coate, K. (2005). Engaging the curriculum. Glasgow: McGraw-Hill Education (UK).*
- Cabra, F. (2008). La evaluación y el enfoque de competencias: Tensiones, limitaciones y oportunidades para la innovación docente en la universidad. Revista EAN, 91-105.*
- Cabrera, A. F., Weerts, D. J., & Zulick, B. J. (2005). Making an impact with alumni surveys. New Directions for Institutional Research (126), 5-17.*
- Cadenas, J. (2010). La Universidad latinoamericana en discusión. Caracas: UNESCO-IESALC.*
- Caena, F. (2011). Literature review-Teacher's core competences: requirements and development. European Commission Thematic Working Group 'Professional Development of Teachers'. Brussels: European Commission.*

Castro, F. (2005). *Gestión Curricular: Una nueva mirada sobre el currículo y la Institución Educativa*. Horizontes Educativos, 10, 13-25.

Chong, S., & Ho, P. (2009). *Quality teaching and learning: a quality assurance framework for initial teacher preparation programmes*. International journal of management in education, 3(3-4), 302-314.

Commission on Collegiate Nursing Education - CCNE. (2015). *Standards for accreditation of Entry-to- Practice Residency Programs*. Washington DC: Commission on Collegiate Nursing Education.

Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CEAACES. (2015). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito: CEAACES.

Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CACES. (2018). *Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito: CACES.

Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., y otros. (2007). *Quality and safety education for nurses*. Nursing outlook, 55(3), 122-131.

Darling-Hammond, L., Banks, J., Zumwalt, K., Gomez, L., Sherin, M. G., Griesdorn, J., y otros. (2005). *Educational goals and purposes: Developing a curricular vision for teaching*. En L. Darling-Hammond, & J. Bradsford, *preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (págs. 169-200). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Davis, D. C., Beyerlein, S. W., & Davis, I. T. (2006). *Deriving design course learning outcomes from a professional profile development*. International Journal of Engineering Education, Number 3, pp. 439-446(8).

DeLaune, S., & Ladner, P. (2002). *Fundamentals of Nursing: Standards and Practice, Second Edition*. New York: Delmar Cengage Learning.

Diamond, R. M. (2008). *Designing and assessing courses and curricula: A practical guide (3rd Ed.)*. San Francisco: Jossey-Bass.

European Commission; Bologna Process. (2015). *ECT's User Guide*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurydice. (2006). *Quality Assurance in Teacher Education in Europe*. Brussels: European Commission.

Fernández Pérez, J. A. (2001). *Elementos que consolidan el concepto profesión. Notas para su reflexión*. Revista Electrónica de Investigación Educativa.

González, B. (s.f.). *El Currículo como Proyecto Educativo en sus tres Niveles de Concreción*.

*Universidad Nueva Esparta (UNE), 1-10.*

*Hawes, B. G. (2012). El perfil de egreso. Departamento de Educación en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad de Chile., 1-18.*

*Kennedy, D. (2007). Writing and using learning outcomes: a practical guide. Cork: University College Cork.*

*Kuh, G. D., & Ikenberry, S. O. (2009). More than you think, less than we need: Learning outcomes assessment in American higher education. Urbana, Illinois: University of Illinois and Indiana University, National Institute of Learning Outcomes Assessment.*

*Larrea de Granados, E. (s.f.). El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica. Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria. Obtenido de [https://www.ces.gob.ec/doc/regimen\\_academico/propuesta\\_reglamento/presentacion%20plan%20excelencia%20luis%20vargas%20torres.pdf](https://www.ces.gob.ec/doc/regimen_academico/propuesta_reglamento/presentacion%20plan%20excelencia%20luis%20vargas%20torres.pdf)*

*Levin, R. F., & Feldman, H. R. (2012). Teaching evidence-based practice in nursing: A Guide for Academic and Clinical Settings. New York: Springer Publishing Company.*

*Lockhoff, J., Wegejis, B., Durkin, K., Wagenaar, R., González, J., Dalla Rosa, L., y otros. (2010). A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles. Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. Bilbao: University of Deusto.*

*National Council for Accreditation of Teacher Education - NCATE. (2006). Professional Standards for the Accreditation of Schools, Colleges and Departments of Education. Washington, D.C.: NCATE.*

*MAIS. (2018). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS: Ministerio de Salud Pública. Quito.*

*Malagón, L. A. (2007). Currículo y pertinencia, en la educación superior. Bogotá: Cooperativa Editorial MAGISTERIO.*

*Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental: Manual de Frascati. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.*

*Plasschaert, A., Boyd, M., Andrieu, S., Basker, R., Beltran, R. J., Blasi, G., y otros. (2002). Development of professional competences. European Journal of Dental Education, 6(s3), 33-44.*

*Plata, L. (2003). La pertinencia de la educación superior. Elementos para su comprensión. Revista de la Educación Superior, 32(3), 127 - 152.*

*Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. Quito – Ecuador.*

*Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito – Ecuador.*

*Potter, P. A., & Perry, A. G. (2014). Fundamentos de Enfermería (8va. ed.). España: Elsevier.*

*Uys, L., & Gwele, N. (2005). Curriculum development in nursing: Process and innovation. London and New York: Routledge.*

*Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO. (2016). Practice Education in Nursing. Toronto: Registered Nurses' Association of Ontario.*

*Roldán Santamaría, L. M. (2005). Elementos para evaluar planes de estudio en la educación superior. Revista Educación, 29(1): 111-123.*

*Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. Educational Researcher, 15, 4-14.*

*Tait, H., & Godfrey, H. (1999). Defining and assessing competence in generic skills. Quality in Higher Education, 5(3), 245-253.*

*Totté, N., Huyghe, S., Verhagen, A., & Academic Development Unit, K. L. (2013). Building the curriculum in Higher Education: a conceptual framework. International Enhancement Themes Conference (págs. 155-165). Glasgow: The Quality Assurance Agency for Higher Education.*

*Tremblay, K., Lalancette, D., & Roseveare, D. (2012). Assessment of higher education learning outcomes: Feasibility study report, volume 1 design and implementation. OECD.*

*UNESCO. (07 de 09 de 1998). Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. París: UNESCO.*

*Uys, L., & Gwele, N. (2005). Curriculum development in nursing: Process and innovation. London and New York: Routledge.*

## Referencias en la web:

*Accreditation Board in Technologies (ABET). Recuperado de [www.abet.org](http://www.abet.org)*

*Accreditation Commission for Education in Nursing (ACEN). Recuperado de [www.acenursing.org](http://www.acenursing.org)*

*American Association of Colleges of Nursing (AACN). Recuperado de [www.aacn.nche.edu](http://www.aacn.nche.edu)*

*Commission on Collegiate Nursing Education (CCNE). Recuperado de [www.aacn.nche.edu](http://www.aacn.nche.edu)*

*MiddleStateCommission on Higher Education (MSCHE). Recuperado de [www.msche.org](http://www.msche.org)*

*National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). Recuperado de [www.ncate.org](http://www.ncate.org)*

*National Council of State Boards of Nursing (NCSBN). Recuperado de [www.ncsbn.org](http://www.ncsbn.org)*

*National League for Nursing (NLN). Recuperado de [www.nln.org](http://www.nln.org)*

*Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de*

*<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>*

*Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). Recuperado de*

*[www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code](http://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code)*

*Registered Nurses' Association of Ontario. Recuperado de [www.RNAO.ca](http://www.RNAO.ca)*

*WASC Senior College and University Commission. Recuperado de [www.wascsenior.org](http://www.wascsenior.org)*

## Leyes, normativas y reglamentos de referencia:

*No. 0118-2017. Acuerdo Ministerial 118. Registro Oficial 83 de 20-sep.-2017.*

*Decreto Legislativo 0, Registro Oficial 449 de 20-oct-2008, Última modificación: 13-jul-2011  
Constitución de la República del Ecuador.*

*Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2006, Última modificación: 18-dic.-2015, Ley  
Orgánica de Salud.*

*Ley 0, Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010, Última modificación: 02-ago.-2018, Ley  
Orgánica de Educación Superior.*

*Ley 24 Registro Oficial Suplemento 337 de 18-may.-2004, Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a  
la Información Pública, 2008.*

*Acuerdo Ministerial 4604, Registro Oficial Suplemento 377 de 18-nov.-2014, Última modificación: 23-  
jun.-2015, Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes. CES-MSP.*

*Decreto Ejecutivo 742 Registro Oficial Suplemento 503 de 06-jun.-2019, Reglamento General de la Ley  
Orgánica de Educación Superior. CES.*

*Resolución del Consejo de Educación Superior 111 Registro Oficial 473 de 23-abr.-2019, Reglamento  
de Régimen Académico [RRA].*

*Resolución del Consejo de Educación Superior 265 Documento Institucional 2017 de 08-nov.-2017,  
Última modificación: 19-dic.-2019, Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal  
Académico del Sistema de Educación Superior [CES].*

*Resolución del Consejo de Educación Superior 51 Registro Oficial Edición  
Especial 854 de 25-ene. 2017, Reglamento de Régimen Académico.*

*Codificado [CES].*

*Resolución del Consejo de Educación Superior 56 Registro Oficial Edición Especial 854 de 25-ene.-2017,  
Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas  
[CES].*

