



MODELO DE EVALUACIÓN  
DEL ENTORNO DE  
APRENDIZAJE DE LA  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
(Carreras presenciales y  
semipresenciales)

Quito, abril de 2016

## Índice de contenido

1.	Antecedentes.....	3
	<i>Conceptualización del modelo de evaluación</i> .....	3
	<i>Sobre la metodología de la evaluación de la calidad de la educación superior</i> .....	4
	<i>Formato del documento</i> .....	4
2.	Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería.....	7
2.1	Criterio: <i>Pertinencia</i> .....	8
	2.1.1 Subcriterio: <i>Contexto</i> .....	10
	2.1.2 Subcriterio: <i>Profesión</i> .....	13
2.2	Criterio: <i>Currículo</i> .....	16
	2.2.1 Subcriterio: <i>Macrocurrículo</i> .....	17
	2.2.2 Subcriterio: <i>Mesocurrículo</i> .....	21
	2.2.3 Subcriterio: <i>Microcurrículo</i> .....	24
2.3	Criterio: <i>Academia</i> .....	27
	2.3.1 Subcriterio: <i>Calidad docente</i> .....	28
	2.3.2 Subcriterio: <i>Dedicación</i> .....	31
	2.3.3 Subcriterio: <i>Producción académica</i> .....	34
2.4	Criterio: <i>Ambiente institucional</i> .....	41
	2.4.1 Subcriterio: <i>Gestión académica</i> .....	42
	2.4.2 Subcriterio: <i>Fondo bibliográfico</i> .....	47
	2.4.3 Subcriterio: <i>Laboratorios y/o centros de simulación</i> .....	50
2.5	Criterio: <i>Estudiantes</i> .....	54
	2.5.1 Subcriterio: <i>Participación estudiantil</i> .....	54
	2.5.2 Subcriterio: <i>Eficiencia académica</i> .....	57
2.6	Criterio: <i>Prácticas pre-profesionales</i> .....	60
	2.6.1 Subcriterio: <i>Normativa académica</i> .....	62
	2.6.2 Subcriterio: <i>Programa académico</i> .....	64
	2.6.3 Subcriterio: <i>Área de práctica formativa</i> .....	68
3.	Referencias.....	73
	3.1 <i>Bibliografía especializada</i> .....	73
	3.2 <i>Referencias en la web</i> .....	75

3.3 Leyes, normativas y reglamentos de la educación superior ..... 75

**Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior**

**1. Antecedentes**

**Conceptualización del modelo de evaluación**

La evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de educación se plantea manteniendo la metodología de decisión multicriterio, conservando las propiedades de exhaustividad, no redundancia, operatividad y economía (Saaty 1985; Keeney, 1993 y Kirkwood, 1997) (CEAACES, 2013), que sirven de soporte para definirla; pero también aplicando la desagregación de criterios en subcriterios y estos en indicadores cuantitativos y cualitativos, metodología empleada en el modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras 2.0.

Para el sistema de educación superior ecuatoriano la calidad se constituye en un principio que “consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente” (LOES, 2010, art. 93). El principio establecido por ley está relacionado con algunos enfoques y visiones de la calidad, principalmente a la visión de la calidad como excelencia, es decir “la calidad es lograda si los estándares son alcanzados” (Bernhard, 2011, p. 47); y a la calidad como “el grado en el cual la institución, de conformidad con su misión, ha alcanzado sus objetivos establecidos” (Cheong Cheng y Ming Tam, 1997, p. 24 en CEAACES, 2015, p. 1).

Como parte de la elaboración y diseño del presente modelo, se realizaron dos talleres de socialización con las carreras de enfermería del sistema de educación superior ecuatoriano, los días lunes 17 y martes 18 de marzo en la ciudad de Ibarra, y el miércoles 19 y jueves 20 de marzo de 2015 en la ciudad de Portoviejo, de donde se recogieron y analizaron las observaciones, sugerencias y propuestas de los representantes de las carreras. Además, en los mencionados talleres se discutió el documento que recoge los componentes, subcomponentes y temas para el Examen de Habilitación Profesional y Examen Nacional de Evaluación de Carrera (ENEC) de enfermería. Los aportes obtenidos de estos eventos, así como el trabajo del equipo de expertas de enfermería y el técnico designado son insumos importantes para la presentación del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería.

**Comisión Permanente de Evaluación y Acreditación de Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas**

Quito, abril de 2016

## **Sobre la metodología de la 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 Art. 100 de la LOES (2010):

[...] es el proceso de verificación que el CEAACES realiza a través de pares académicos de la totalidad o de las actividades institucionales o de una carrera o programa para determinar que su desempeño cumple con las características y estándares de calidad de las instituciones de educación superior y que sus actividades se realizan en concordancia con la misión, visión, propósitos y objetivos institucionales o de carrera, de tal manera que pueda certificar ante la sociedad la calidad académica y la integridad institucional.

La metodología de evaluación de la calidad se basa en la normativa vigente (Art. 95, LOES, 2010), que plantea:

[...] una evaluación rigurosa sobre el cumplimiento de lineamientos, estándares y criterios de calidad de nivel internacional, a las carreras, programas, postgrados e instituciones, obligatoria e independiente, que definirá el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

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.

## **Formato del documento**

Desde los primeros procesos de evaluación de la calidad de la educación superior llevados a cabo por el CEAACES, los modelos de evaluación se han presentado en dos formatos: versión matricial y versión arborescente. La presente propuesta tiene por objetivo incorporar y ampliar la información relevante de los modelos, con las experiencias favorables obtenidas de la reciente aplicación del modelo de evaluación, acreditación y recategorización institucional 2015. A continuación se explican conceptualmente las partes incluidas en el documento.

Cada indicador del modelo presenta particularidades descritas en el siguiente orden:

- Tipo de indicador
- Periodo de evaluación
- Estándar / Forma de Cálculo
- Descripción
- Marco Normativo
- Evidencias

### Tipo de indicador

---

Los indicadores del modelo son de dos tipos: cualitativo y cuantitativo. Existen particularidades asociadas a cada uno de estos tipos que se explican y describen en la sección Estándar/ Forma de cálculo.

### Periodo de evaluación

---

En sentido estricto esta sección corresponde al periodo de vigencia de la información reportada por la institución de educación superior (en adelante IES) 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, considerando que la acreditación tiene una vigencia de cinco años, la información recabada en la visita *in situ* y el trabajo permanente de la IES son insumos para la evaluación, tan necesarios en la evaluación como el periodo indicado.

Particularmente, en el caso de los indicadores cualitativos, el Comité de Evaluación Externa recaba información durante la visita *in situ* que le sirve para concluir si los procesos, procedimientos y, de manera general, el desempeño de las funciones sustantivas están siendo ejecutadas en el presente y seguirán haciéndolo en el futuro.

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 periodos académicos ordinarios o años calendario, según sea el caso. En los indicadores cualitativos se especifica la periodicidad de la evidencia solicitada; sin embargo, los indicadores están relacionados con procesos que se ejecutan permanentemente en la institución y que pueden ser constatados en la visita *in situ* (CEAACES, 2015).

Cabe recalcar que los periodos referenciales de evaluación podrían modificarse por motivos operativos o cambios en la planificación de la evaluación por parte del CEAACES.

### Estándar/ Forma de cálculo

---

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.

- Un **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. De acuerdo al nivel de cumplimiento de los indicadores cualitativos, se establecen cuatro categorías de valoración:
  - Deficiente: La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado.
  - Poco Satisfactorio: La carrera cumple parcialmente con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.
  - Satisfactorio: La carrera cumple con el estándar definido.

- Altamente satisfactorio: La carrera cumple con el estándar definido y presenta características complementarias de creatividad, innovación o excelencia.
- Un **estándar cuantitativo** se establece a partir de una función que determina un valor numérico de 0 a 1 en base al 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 un mínimo de calidad. Esta función se llama función de utilidad. En todos los indicadores cuantitativos se presentan y describen la fórmula de cálculo y las variables utilizadas.

### **Descripción**

---

Luego del estándar o forma de cálculo 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.

### **Marco Normativo**

---

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 presentan 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; se trata de determinar si las acciones emprendidas garantizan el logro de los niveles de excelencia, sea a corto o largo plazo.

### **Evidencias**

---

Las evidencias son fuentes de información de carácter documental que se relacionan con cada indicador; en particular, permiten justificar los valores de ciertas variables entregados por las IES (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.) Estas son cargadas al sistema de Gestión de la Información de Instituciones de Educación Superior (GIIES) antes del proceso de evaluación. Salvo que se indique lo contrario, el periodo de vigencia de las evidencias corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

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. Para cada uno de los indicadores se detalla la definición, descripción, estándar o forma de cálculo y las evidencias que permitirán su evaluación. En el caso de los indicadores cuantitativos se define la periodicidad para el cálculo de cada uno de ellos; para los indicadores cualitativos se define la vigencia de los documentos de respaldo.

## 2. Modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería

**E**l modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería está organizado a través de seis criterios que representan aspectos amplios de las características cuya calidad se trata de evaluar, así como de dieciséis subcriterios que agrupan aspectos más específicos que se hacen operativos y medibles a través de cuarenta y siete 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 la carrera, así como la efectividad del proceso educativo (el desempeño de las funciones sustantivas) que procuran alcanzar. La base del presente modelo es el modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras 2.0, aprobado por el pleno del CEAACES en marzo de 2015.

Los criterios que conforman el modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería son:

1. Pertinencia
2. Currículo
3. Academia
4. Ambiente institucional
5. Estudiantes
6. Prácticas pre-profesionales

El modelo propuesto contempla, 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” (CEAACES, 2015). 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 y Ladner., 2010, p. 49).

A continuación se presenta la estructura de árbol del modelo de evaluación del entorno de aprendizaje de la carrera de enfermería.

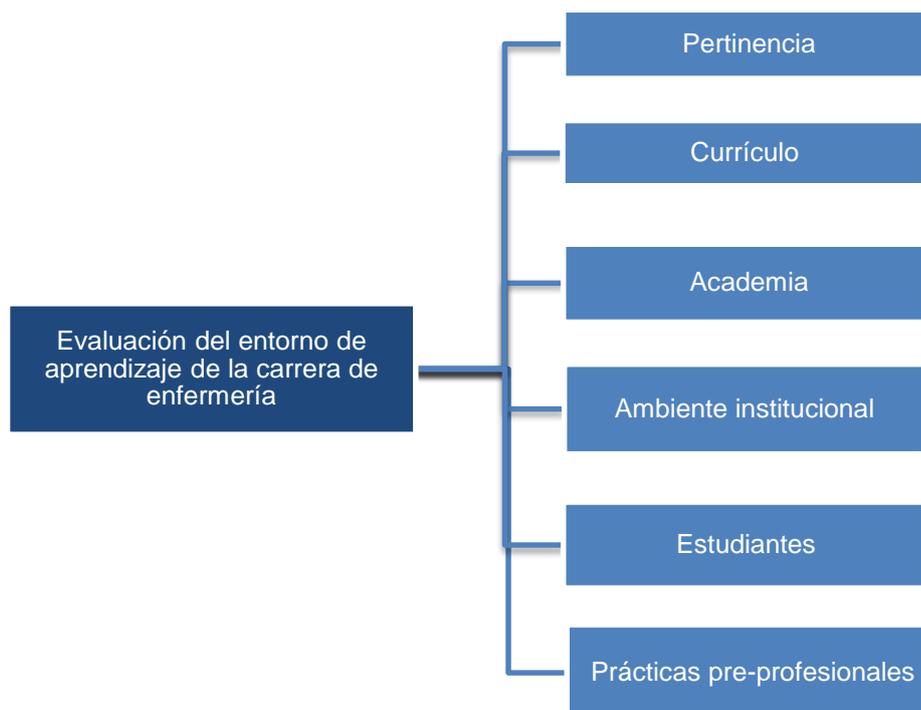


Figura 1: Criterios de evaluación

## 2.1 Criterio: 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 LOES:

[...] 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. (LOES, 2010, Art. 107).

La pertinencia se refleja en la articulación de los objetivos institucionales estratégicos con las necesidades del contexto, de acuerdo al análisis de la información recabada a través de estudios de estado actual y prospectiva que recogen las características de la carrera, “[...] los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas y humanísticas de pensamiento” (LOES, 2010), para planificar programas/ proyectos y su oferta académica. En concordancia con el principio de pertinencia, la relación entre la institución y el contexto se refleja de en lo expuesto por Plata (2013, p. 127):

La pertinencia constituye el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno. [...] La interacción de esta institución social con la sociedad

en la cual está insertada se da de diferentes formas y con estructuras diversas, tanto al interior de la universidad como del entorno social.

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 inseridas.

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 (Cadenas, 2010. p. 132).

En el caso de las carreras de enfermería es fundamental que su oferta académica contribuya a alcanzar los objetivos, las políticas y lineamientos estratégicos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, particularmente con los objetivos 2 y 3, como ejes articuladores de su pertinencia con la sociedad.

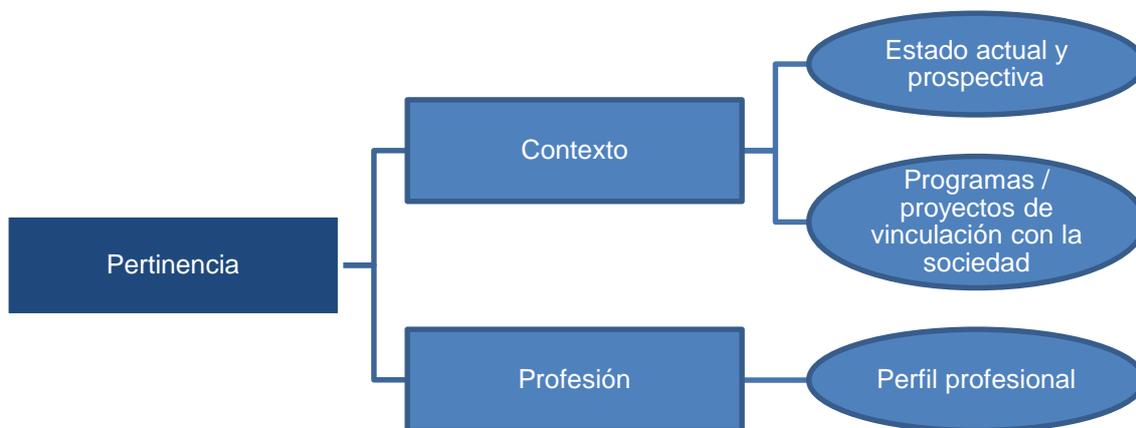


Figura 2: Criterio pertinencia

#### Marco normativo:

- Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional, 2008) en el Art. 351
- Ley Orgánica de Salud. (Asamblea Nacional, 2012) Libro primero, Cap. I, Título I, Art. 11.
- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional, 2010), en el Título I, Cap. 2, Art. 11 y en el Título VI, Capítulo I, Art. 107.
- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título VI, Capítulo I, Art. 77 y Capítulo II, Art. 82.

### 2.1.1 Subcriterio: 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 y Gwele (2005):

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 y Gwele, 2005, p. 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, p. 40).

En términos de análisis ambiental, Coates (1985) identificó los siguientes objetivos:

- 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 et al (2005) 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 et al, 2005, p. 32)

Este subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

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

### 2.1.1.1 Indicador: Estado actual y prospectiva

**Tipo de indicador:** Cualitativo

**Periodo de evaluación:** Se consideran los estudios correspondientes a los últimos tres años antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Estándar

***La oferta formativa de la carrera debe responder a las demandas académico-profesionales, en atención a los requerimientos del campo ocupacional regional o nacional, vinculadas con la estructura productiva actual y potencial de la provincia o región, a la política nacional de ciencia y tecnología y a la política nacional de salud, a través de su planificación estratégica y operativa.***

#### Descripción:

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 de la carrera. La reformulación o presentación de carreras nuevas exige en muchos casos, un análisis sistemático de los factores del entorno 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 IES en una carrera determinada, para cumplir con el principio de pertinencia.

La prospectiva se refiere a la situación de la carrera en un determinado espacio y tiempo, con visión de futuro, en relación con su entorno y demandas del medio, sustentada en procesos de planificación y gestión institucional (CEAACES, 2015). De estudios sobre el estado actual y prospectiva de la carrera se genera información necesaria para entender el principio de pertinencia.

Como resultado general de estos estudios, se cuenta con: Información general de la carrera (denominación de la titulación, modalidad, duración de los estudios, fecha de la primera aprobación de la carrera, denominación del ente aprobador, fecha de la última aprobación, nombre del ente que aprobó, datos de ingresos de estudiantes, número total de estudiantes y número total de estudiantes de la carrera, que se graduaron durante los últimos dos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

El estudio de pertinencia de la carrera debe contener al menos:

- a. Análisis de las necesidades del entorno local, regional y nacional.
- b. Análisis de las tendencias del desarrollo científico-tecnológico relacionadas al área de conocimiento.
- c. Análisis de los requerimientos de la planificación nacional y regional.

- d. Análisis de los actores y sectores vinculados a la profesión.

El análisis ocupacional de los graduados debe al menos contener:

- a. Informe sobre empleabilidad de graduados,  
b. Ajustes propuestos para mejorar la oferta de la carrera.

El estudio de la prospectiva de la carrera debe considerar al menos:

- a. Campos de formación profesional que desarrolla.  
b. Campos de formación profesional que prevé implementar a futuro.

#### Evidencias

- Plan estratégico de la carrera (vigente).
- Plan operativo anual (vigente).
- Documento de análisis de pertinencia de la carrera.
- Documento de análisis de prospectiva de la carrera.
- Documento de análisis ocupacional de los graduados.

#### 2.1.1.2 Indicador: Programas / proyectos de vinculación con la sociedad

**Tipo de indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***Los programas/ proyectos de vinculación con la sociedad deben responder a las demandas y necesidades de los sectores sociales relacionadas con la carrera, ser pertinentes con el plan de estudios de la carrera, contribuir al perfil de egreso y alinearse al plan nacional de desarrollo; y deben tener una estructura formal de programas o proyectos.***

#### Descripción:

La vinculación con la sociedad es una función esencial de la carrera que responde a la misión estratégica institucional, a través de la ejecución de programas/proyectos que sirven de apoyo a los sectores sociales, en los que participan los estudiantes con el acompañamiento de un docente.

“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” (CEAACES, 2015, p. 29).

Este indicador evalúa los programas / proyectos de vinculación de la carrera. Un programa de vinculación se define como el conjunto de proyectos de la carrera con objetivos comunes o complementarios, en respuesta a los requerimientos de los distintos sectores sociales. Un proyecto de vinculación es el conjunto de actividades, debidamente planificadas, para atender una necesidad o requerimiento puntual de los sectores sociales en los que interviene la carrera, con la participación de profesores (pueden incluirse estudiantes). Además, es fundamental que en los informes respectivos se evidencie, a través de indicadores medibles, el impacto del programa/ proyecto en la población objetivo.

#### Evidencias

- Base de datos de programas / proyectos en los que interviene la carrera y que han sido ejecutados.
- Documentación que pruebe la existencia de la planificación, ejecución y evaluación de los resultados de los programas / proyectos en los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
- Informes de seguimiento de los proyectos de vinculación ejecutados durante el año anterior al inicio del proceso de evaluación.

### 2.1.2 Subcriterio: Profesión

Este subcriterio (Figura 2) evalúa que la propuesta técnica- académica de la carrera sea coherente con los requerimientos del campo laboral. De acuerdo a Cleaves (1985):

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, en Pérez, 2001, p. 27).

Se evalúa a través del indicador Perfil profesional.

#### Marco normativo:

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título I, Capítulo 2, Art. 4, 8.
- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título II, Capítulo I, Art. 8.

#### 2.1.2.1 Indicador: Perfil profesional

**Tipo de indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

***El perfil profesional debe ser coherente con las expectativas y necesidades de la sociedad y de la profesión; ser construido con la información proporcionada por organizaciones profesionales, gremiales y científicas; describir las características de la profesión en las dimensiones técnica, social y humanística, su despliegue en las tareas y funciones potenciales; y guiar la elaboración/actualización del perfil de egreso.***

#### 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. De acuerdo a Davis, Beyerlein y Davis I. (2006, p. 440):

Varios criterios fueron introducidos para juzgar la calidad de un perfil profesional:

- **Comprehensivo.**- las declaraciones abordan todas las áreas de importancia clave para el profesional o la disciplina.
- **Conciso.**- las declaraciones proporcionan una síntesis de comportamientos o características clave.
- **Distintivo.**- las declaraciones no se superponen.
- **Organizado.**- las declaraciones están ordenadas o agrupadas por un significado profundo.
- **Orientado a la acción.**- las declaraciones identifican acciones observables.
- **Compelling.**- 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. La profesión se concibe como un ámbito amplio relacionado con los aspectos cognitivos, científico-técnicos, éticos y actitudinales; por ejemplo, economista, ingeniero civil, educador. El perfil profesional se construye con la información proporcionada por empleadores, organizaciones profesionales, científicas y académicas, nacionales e internacionales, conjugando las dimensiones técnica, social y humanística que caracterizan a la profesión, distinguiéndola de otras.

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, 2006, p. 439: 440).

### Evidencias

- Documentos que sustenten el diseño, la construcción y/o actualización, del perfil profesional de la carrera.
- Documentos que demuestren la participación de los diversos actores en el desarrollo del perfil profesional.
- Documento de análisis del campo ocupacional de la carrera.

## 2.2 Criterio: Currículo

El criterio currículo (Figura 3) evalúa los distintos niveles de concreción del currículo, asegurando coherencia e integración entre el macro, meso y microcurrículo. El currículo es un concepto dinámico que se desarrolla continuamente por las demandas del ambiente y los cambios contextuales. “El término “currículo” utilizado en el contexto de la educación superior puede tener diferentes significados para diversos grupos” (Barnett y Coate 2005, Fraser y Bosanquet 2006 en Totté, Huyghe y Verhagen, 2013, p. 2). Los mismos autores señalan que se puede abordar desde diferentes puntos de vista; como producto y proceso (Tyler 1949 y Stenhouse 1975); currículo planificado, entregado y experimentado (Eisner 1979, Posner 1995 y Prideaux 2003) y, más recientemente, el enfoque para desarrollar la comprensión (Kelly 2009).

De acuerdo a 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 (NCSBN, 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, p. 127). Existen puntos subyacentes emergentes que deben ser reconocidos en la búsqueda de un marco conceptual para el currículo (Barnett y Coate, 2004, p. 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.

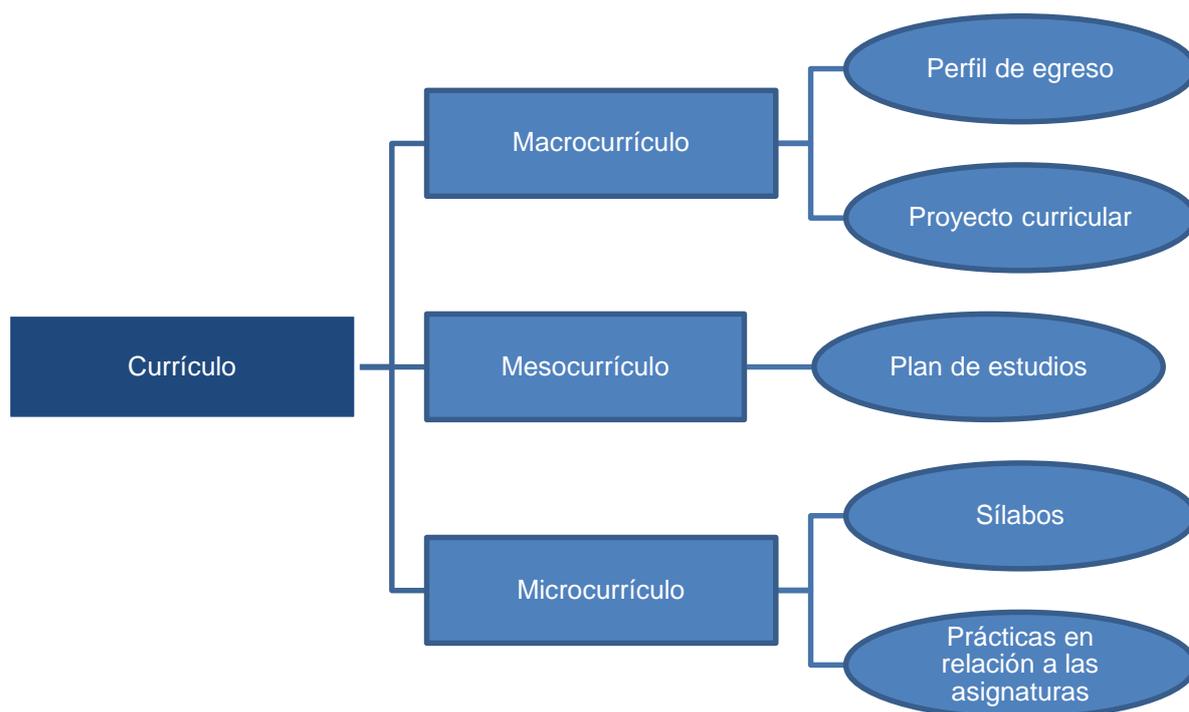


Figura 3: Currículo

### 2.2.1 Subcriterio: Macrocurrículo

El subcriterio macrocurrículo (Figura 3) evalúa la articulación del proyecto curricular con el perfil de egreso. En términos de evaluación se considera que en el Macrocurrículo 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 y Cohen, 1996; Darling-Hammond et al., 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 y cols. (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 y cols., 2013).

El subcriterio macrocurrículo se evalúa a través de los indicadores:

- Perfil de egreso

- Proyecto curricular

#### Marco normativo:

- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título II, Capítulo III, Arts. 3, 20, 26.

#### 2.2.1.1 Perfil de egreso

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

**Periodo de evaluación:** Se consideran los perfiles de egreso realizados/actualizados en los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Estándar

***El perfil de egreso debe ser coherente con el perfil profesional, las normativas vigentes y con los objetivos de la carrera; ser elaborado/actualizado considerando el estado del arte del área de conocimiento de la carrera, con la participación de actores relevantes, como: graduados, profesores de la institución, pares académicos externos y empleadores; explicitar de manera clara y concreta las capacidades, habilidades, conocimientos y valores que lograrán los estudiantes durante su formación; y, orientar la organización del currículo.***

#### Descripción:

El perfil de egreso es la descripción clara y precisa de las capacidades, conocimientos, habilidades y valores que se alinean con la visión y misión de la institución, con las necesidades del entorno 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; el perfil de egreso de un economista con enfoque social o de un economista con enfoque cuantitativo.). Representa “un compromiso y una promesa institucional hacia la sociedad y los estudiantes” (Hawes, 2012, p. 2), a desarrollar a través de la formación académica. La elaboración del perfil de egreso toma como referente el perfil profesional, y se realiza con un aporte más relevante de académicos internos y externos, estudiantes y graduados. Describe los resultados de aprendizaje de los estudiantes al finalizar su formación, que deben expresarse en términos educativos, de tal forma que se articulen con el plan de estudios; además, el perfil de egreso debería permitir una inserción exitosa de sus egresados en el campo laboral o en estudios posteriores.

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 et al, 2005, p. 41).

De acuerdo a 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, “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” (Levin et al., 2012, p. 146).

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 (Lokhoff y Wagenaar, 2010):

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

Los resultados de aprendizaje expresados en el perfil de egreso se pueden descomponer en una estructura que permita evaluarlos y certificar su cumplimiento en un punto dado de su formación, por ejemplo al final de un curso, módulo o periodo de aprendizaje. (ECTS, 2015).

De acuerdo a la “Guía de elaboración de perfiles de programas” del Sistema de Transferencia Europea de Créditos, se considera que para que los resultados de aprendizaje de la carrera y de las asignaturas del plan de estudios sean adecuados, estos deben ser verificables, comprensibles y observables, demostrando que son (Lokhoff et al, 2010):

- Específicos (dando información suficiente y en un lenguaje claro)
- Objetivos (formulados de manera neutral, evitando opiniones y ambigüedades)
- Alcanzables (factible en una 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)

#### Evidencias

- Perfil de egreso de la carrera (vigente).
- Documentos que evidencien el proceso de elaboración del perfil de egreso (Diseño, validación, articulación con el plan de estudios). Socialización y difusión del perfil de egreso a la comunidad académica.

### 2.2.1.2 Indicador: Proyecto curricular

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***El proyecto curricular de la carrera debe elaborarse sobre la base de la normativa de educación superior, las tendencias e internacionalización del área de conocimiento, con la participación de académicos internos y externos a la institución; describir de manera coherente los objetivos educacionales de la carrera y contar con mecanismos de evaluación que permitan identificar si se están cumpliendo estos objetivos; ser consistente con la misión institucional y el modelo educativo; y articular el plan de estudios con el perfil de egreso.***

#### 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 cols., 2013). De acuerdo a Diamond (2008) un currículo de calidad debe:

- Ser consistente con la misión institucional,
- 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 manera que se “provea de manera enfocada y clara los resultados más importantes de la formación en la educación superior” (Lokhoff y cols., 2010), a la comunidad académica y la sociedad. 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, 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 pre-profesionales).
- Modelo educativo

### Evidencias

- Documentos relativos al proceso de elaboración del proyecto curricular.
- Documentos con análisis referentes a las interrelaciones internas y externas (misión y visión institucional, tendencias regionales, nacionales e internacionales del área de conocimiento).
- Perfil de egreso.
- Modelo educativo.

## 2.2.2 Subcriterio: Mesocurrículo

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

El mesocurrículo se evalúa a través del indicador Plan de estudios.

### Marco normativo

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título V, Capítulo II, Art. 104.
- Reglamento de Presentación y Aprobación de Proyectos de Carrera/s y Programas de LA Educación Superior (CES, 2015) en el Título II, Art. 7.

### 2.2.2.1 Indicador: Plan de estudios

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

***El plan de estudios de la carrera debe articularse coherentemente con los programas de estudios, interrelacionar de manera consistente la malla curricular; estructurarse a partir del perfil de egreso y el proyecto curricular; debe presentar los contenidos de aprendizaje apropiados para la carrera, contener los lineamientos metodológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje y los lineamientos y estrategias de evaluación; garantizar el logro del perfil de egreso y la elaboración de los sílabos.***

### **Descripción:**

La conceptualización, descripción y alcance de un plan de estudios se presenta a través de diferentes autores. El plan de estudios es el documento curricular que estructura la organización del aprendizaje, describe las competencias a desarrollar por la carrera, establece contenidos de aprendizaje, define lineamientos generales metodológicos, precisa los criterios y normas generales de evaluación. “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” (Guillén, 1984, en Santamaría, 2011, p. 117).

El plan de estudios presenta un orden lógico, coherente y secuencial que afecta la formación profesional e integral de una persona. En ese ordenamiento lógico se incluyen los diferentes cursos con los que debe cumplir un estudiante; cursos que deben tener contenidos seleccionados para dar una formación integral al individuo, y que este construya su conocimiento sobre un campo epistemológico específico (Santamaría, 2011).

El plan de estudios de un sistema educativo está íntimamente relacionado con los propósitos de ese sistema, las necesidades sociales y laborales, y las áreas de formación requeridas; permite visualizar la forma en que se tejen los diferentes contenidos de las asignaturas, garantizando de ese modo, que no se repitan contenidos y que se integren los aprendizajes pertinentes, fundamentales y necesarios para la formación integral del estudiante (Santamaría, 2011). En el plan de estudios se ubica la malla curricular, que “está constituida por la descripción sintética de contenidos de cada una de las asignaturas que forman el plan de estudios” (Díaz; 1997, p. 42 en Santamaría, 2011 p. 117). Del plan de estudios se desprenden los programas de las asignaturas; estos constituyen el eslabón que dinamiza el plan de estudios con los sílabos de cada asignatura, que se convierten en un marco orientador que le permite al docente encuadrar su planificación microcurricular.

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 de la facultad 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 (ABET, 2016).

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

- Contenidos adecuados: disciplinas académicas fundamentales (anatomía, fisiología, bioquímica, microbiología, parasitología, ciencias sociales) y temas centrales de enfermería (enfermería básica y quirúrgica, enfermería materno-infantil, enfermería de salud mental.)<sup>1</sup>
- Conceptos culturales, étnicos y sociales diversos (Incluso podría incluir experiencias de perspectivas locales, regionales, nacionales o mundiales).

---

<sup>1</sup> Ver el documento “Componentes, subcomponentes y temas del examen nacional de evaluación, y de habilitación profesional de la carrera de enfermería” (CEAACES, 2015).

- Aprendizaje basado en la evidencia, colaboración interprofesional, investigación y estándares actuales de la práctica de enfermería.
- Salud intercultural y medicina ancestral: Herramientas para superar las “barreras culturales que impiden que las mujeres (indígenas) accedan a los servicios de salud, ya que los mismos no son reconocidos como espacios seguros en los que se garanticen sus derechos, sino como lugares que representan en muchos casos violencia y falta de entendimiento y diálogo cultural” (SENPLADES, 2013).
- 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, comunicación oral y escrita.

Un currículo progresivo (Knight 2001) expresa las habilidades y actitudes que deben ser adquiridas a través de diferentes cursos con una complejidad cada vez mayor. En un plan de estudios coherente las trayectorias de aprendizaje indican cómo se transfiere el aprendizaje a los estudiantes y como profundizan su comprensión al pasar de un curso a otro. 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 realizar (Litzinger et al. 2011 en Totté y cols, 2013).

El plan de estudios en el currículo tiene tres propiedades (Barnett y Coate, 2004, p. 56) que pueden caracterizarlo:

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

El plan de estudios, al menos debe presentar los siguientes elementos:

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

### Evidencias

- Documentos relativos a la elaboración del Plan de Estudios realizados en los dos últimos periodos académicos concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.
- Plan de estudios.
- Proyecto curricular.
- Perfil de egreso.

### 2.2.3 Subcriterio: Microcurrículo

Este subcriterio (Figura 3) evalúa la planificación microcurricular 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 esta parte del currículo se enfoca “[...] el proceso de diseño instruccional en la alineación constructiva (Biggs 1999, Fink 2003) de los diferentes componentes de un curso o asignatura del plan de estudios, como: objetivos de aprendizaje, actividades, características de los estudiantes, las estrategias de evaluación de aprendizaje. En un entorno educativo efectivo estos componentes son coherentes y aplicados de manera consistente, alineándose unos con otros” (Totté et al., 2013, p. 7).

En el microcurrículo se define el trabajo del profesor, el cual debe responder a los criterios del macrocurrículo y articularse con el mesocurrículo, garantizando de esta manera unidad de criterios conceptuales, pedagógicos y curriculares. El microcurrículo, 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 a las asignaturas

### Marco normativo

- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título II, Capítulo II, Art. 15 y Capítulo III, Art. 10, 26.

#### 2.2.3.1 Indicador: Sílabos

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

**Los sílabos deben ser coherentes con el plan de estudios, garantizar el logro de los objetivos de la asignatura y contribuir a que los estudiantes alcancen el perfil de egreso.**

#### 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 mesocurrículo. 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. 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. 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).

#### Evidencias

- Sílabos
- Programas de las asignaturas
- Plan de estudios

#### 2.2.3.2 Indicador: Prácticas en relación a las asignaturas

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**Las actividades prácticas correspondientes a cada una de las asignaturas realizadas en laboratorios, unidades asistenciales y comunidades deben planificarse, ejecutarse y evaluarse en correspondencia con el sílabo y el plan de estudios.**

### Descripción:

Este indicador evalúa la correspondencia de las actividades planificadas y ejecutadas de acuerdo al programa de la asignatura y al sílabo, si la asignatura así lo requiere; pueden realizarse en laboratorios, unidades asistenciales u otros espacios de aprendizaje. En términos de evaluación, las prácticas en relación a 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).

### Evidencias

- Guías de prácticas de laboratorios/ talleres u otros espacios de aprendizaje.

## 2.3 Criterio: 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.

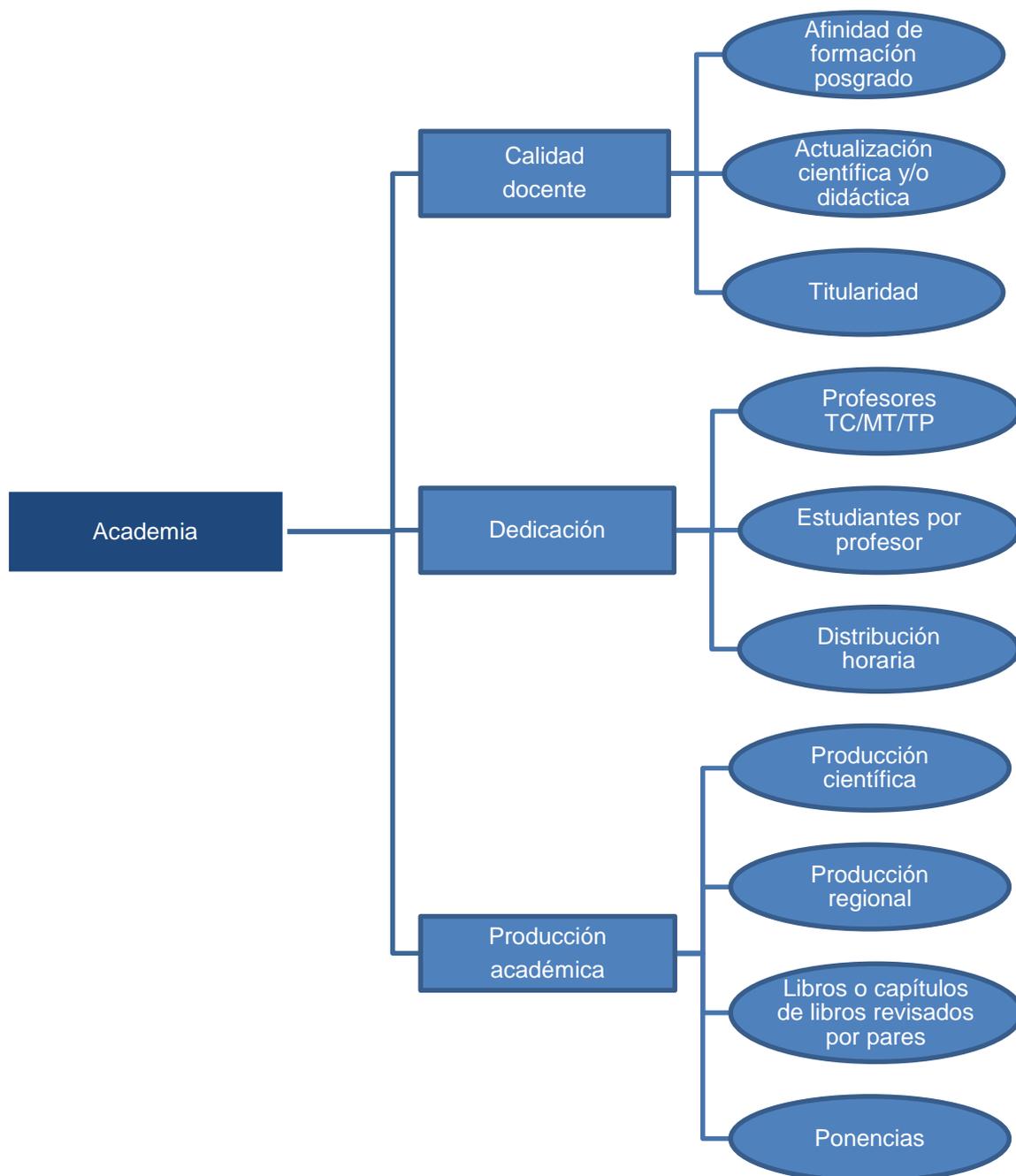


Figura 4: Academia

### 2.3.1 Subcriterio: 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.

“La calidad de un sistema educativo no puede exceder la calidad de sus profesores” (Barber y Mourshed, 2007 en Chong y Ho, 2009, p. 303). En este sentido, la calidad en la educación de la enfermería debe considerar las competencias del personal académico (Cronenwett, Sherwood, Barnsteiner, Disch, Johnson, Mitchell, Sullivan y Warren, 2007):

- 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” (AACN, 2008, p. 7). 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 (NCATE, 2006).

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

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

## Marco Normativo

- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (CES, 2014). Título I, Cap. I. Art. 3, 4, 1; en el Título II, Capítulo, Art. 17; en el Título IV, Cap. II, Art. 79; y en el Título VI, Capítulo II, Art. 87.
- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título VI, Capítulo II, Art. 109, numeral 5.
- Reglamento General de la LOES en el Título I, Capítulo VI, Art. 28.

### 2.3.1.1 Indicador: Afinidad de formación de posgrado

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

$$AFP = \frac{1,5 \cdot NAPhD + NAMSc}{NA}$$

Donde:

- **AFP:** Afinidad formación de posgrado
- **NAPhD:** Número de asignaturas impartidas por profesores con un título de Ph.D. afín a la asignatura
- **NAMSc:** Número de asignaturas impartidas por profesores con un título de MSc. afín a la asignatura
- **NA:** Número total de asignaturas impartidas

#### 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 a 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.

#### Evidencias

- Información de la formación de posgrado de todos los profesores de la carrera y su registro en la SENESCYT.
- Distributivo académico de todos los profesores con la(s) asignatura(s) que dictó en el periodo de evaluación.
- Malla curricular vigente en el periodo de evaluación.

### 2.3.1.2 Indicador: Actualización científica y/o didáctica

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

$$ACD = 100 \cdot \frac{NDAD}{NTD}$$

Donde:

- **ACD:** Actualización científica y/o didáctica
- **NDAD:** Total de profesores que han asistido a eventos de actualización científica y/o pedagógica afín a la carrera
- **NTD:** Total de profesores que han impartido clases en la carrera durante el periodo de evaluación

#### Descripción:

Este indicador evalúa la participación de los profesores en eventos de actualización científica y/o didáctica especializada, afín al área en la que el profesor dicta las asignaturas. El proceso de aprendizaje sistemático y continuo, dirigido a los profesores con el propósito de mejorar sus competencias profesionales y/o 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 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, p. 7).

Para efectos de la evaluación se contabilizan los eventos de actualización científica y/o didáctica especializada en enfermería como congresos, seminarios, talleres y cursos, cuya duración es al menos 32 horas sobre una misma temática.

### Evidencias

- Certificados de la participación de los profesores en eventos de actualización científica (En el caso de que sean congresos, coloquios o seminarios, se requiere la planificación del evento y el comité organizador).
- Documento que contenga la planificación de las capacitaciones docentes, dependiendo de las necesidades académicas y líneas de investigación de la carrera.
- Documento que contenga la lista de profesores que han asistido a capacitaciones afines a sus áreas en el periodo de evaluación correspondiente.

#### 2.3.1.3 Indicador: Titularidad

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

$$TIT = 100 \cdot \frac{NDT}{NTD}$$

Donde:

- **TIT:** Titularidad
- **NDT:** Total de profesores titulares que han impartido clases en la carrera durante el periodo de evaluación
- **NTD:** Total de profesores que han impartido clases en la carrera durante el periodo de evaluación

### Descripción:

Este indicador mide el porcentaje de profesores titulares (se reconocen tres categorías: Auxiliar, Agregado y Principal) dedicados a la carrera. La titularidad es la condición de un profesor con nombramiento o contrato indefinido que dicta asignatura(s), acorde con su formación académica profesional.

### Evidencias

- Nombramientos definitivos y/o acción de personal para las instituciones públicas.
- Contratos indefinidos para las instituciones auto o cofinanciadas.
- Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).

#### 2.3.2 Subcriterio: 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.

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

- Profesores TC/MT/TP
- Estudiantes por profesor
- Distribución horaria

#### Marco Normativo

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título VIII, Cap. II, en su Art. 149.
- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (codificado), en su disposición general primera y Título I, Capítulo II, Arts. 6.1, 6 y 7 y Título II, Cap. I, Artículo 11
- Reglamento de Régimen Académico Codificado (CES, 2014), Título II, Capítulo II, Art. 15

#### 2.3.2.1 Indicador: Profesores TC/MT/TP

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

$$D = \frac{TC + 0,5 \times MT + 0,25 \times TP}{NTD}$$

Donde:

- **D:** Profesores TC/MT/TP
- **TC:** Profesores a tiempo completo
- **MT:** Profesores a medio tiempo
- **TP:** Profesores a tiempo parcial
- **NTD:** Total de profesores que han impartido clases en la carrera durante el periodo de evaluación

#### Descripción:

Este indicador mide el número de profesores de la carrera equivalentes a tiempo completo, de acuerdo a su dedicación; se refiere a los profesores con dedicación exclusiva o tiempo completo (cuarenta horas), a medio tiempo (veinte horas) y tiempo parcial (menos de veinte horas) a la carrera.

También se tomarán en cuenta a los profesores que se encuentran en su año sabático como profesores a tiempo completo.

### Evidencias

- Contratos de trabajo (para las universidades y escuelas politécnicas autofinanciadas y cofinanciadas).
- Contrato, nombramiento y/o acción de personal (en el caso de las universidades y escuelas politécnicas públicas).
- Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).

### 2.3.2.2 Indicador: Estudiantes por profesor

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

$$ED = \frac{NE}{TC + 0,5 \times MT + 0,25 \times TP}$$

Donde:

- **ED:** Estudiantes por profesor a tiempo completo (o su equivalente para profesores a MT y TP)
- **NE:** Total de estudiantes de la carrera
- **TC:** Total de profesores de tiempo completo
- **MT:** Total de profesores de medio tiempo
- **TP:** Total de profesores de tiempo parcial

### 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. Los profesores que están en su año sabático también serán tomados en cuenta como profesores de tiempo completo.

### Evidencias

- Contrato de los profesores e investigadores de acuerdo a su tiempo de dedicación.
- Nombramiento y/o acción de personal de los profesores e investigadores de acuerdo a su tiempo de dedicación.
- Listado de estudiantes matriculados durante los dos periodos académicos ordinarios antes del inicio del proceso de evaluación.

### 2.3.2.3 Indicador: Distribución horaria

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

**La distribución horaria de los profesores debe ser coherente con los objetivos de la carrera, con la programación académica, con los proyectos de investigación y con los proyectos/programas de vinculación de la carrera.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa que la carrera planifique el distributivo académico de los profesores, de acuerdo a sus objetivos. La distribución horaria se entiende como el conjunto de actividades que realiza cada uno de los profesores de la carrera, debidamente organizadas de acuerdo al tiempo de dedicación de éste a la carrera. De acuerdo al Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior los profesores e investigadores pueden cumplir actividades de docencia, de investigación o de gestión académica.

El periodo de vigencia de las evidencias corresponde a los dos últimos periodos académicos ordinarios o último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Evidencias

- Distribución horaria de cada profesor relacionada con su tiempo de dedicación.
- Plan de estudios.
- Contratos, nombramientos y/o acción de personal para las instituciones públicas.
- Contratos para las instituciones auto o cofinanciadas.
- Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
- Facturas emitidas por la IES, que permitan identificar adecuadamente al beneficiario, la descripción del servicio, el precio unitario por hora, entre otras formalidades determinadas por las entidades de control correspondientes.

### 2.3.3 Subcriterio: Producción 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 las mismas 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.

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 et al., 2010, p. 49).

Para la evaluación del subcriterio se consideran los indicadores:

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

#### Marco Normativo

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título I, Capítulo 2, Art. 8, Título I, Capítulo 3, Art.13, Título II, Capítulo II, Art. 36.
- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (codificado), en el Título I, Capítulo II, Art. 6 y 7; y en el Título III, Capítulo III, Sección IV, Art. 63, numeral 3.

#### 2.3.3.1 Indicador: Producción científica

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los tres años antes del inicio del proceso de evaluación

#### Forma de cálculo

$$IPAC = \frac{1}{NTD} \sum_{i=1}^{NSJR} (1 + 3,61 \times SJR_i)$$

Donde:

- **IPAC:** Índice de producción académica científica
- **NSJR:** Número de artículos académicos publicados por los profesores/investigadores de la carrera durante el periodo de evaluación
- **NTD:** Número de profesores de la carrera durante el periodo de evaluación
- **SJR<sub>i</sub>:** Índice SJR de la revista en la que ha sido publicado el artículo *i*-ésimo

### Descripción:

Este indicador evalúa la producción per cápita de profesores e investigadores de artículos académico-científicos afines a las líneas de investigación de la carrera. Para efectos de la evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, en revistas que forman parte de las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y la valoración de las mismas considera el índice SJR de la revista en la que ha sido publicada. Cada publicación  $i$  recibe una valoración a la excelencia ( $RE$ ) con base en el índice de SCIMAGO SJR de la revista donde ha sido publicada.

$$RE_i = F \times SJR_i$$

Donde  $F$  representa el factor de reconocimiento. A la revista del percentil 20 se le otorga una valoración de excelencia de 3 y de esa manera se define  $F$  como:

$$F \times SJR (X_{20}) = 3, \text{ con } F = \frac{3}{SJR(X_{20})} = \frac{3}{0,831}$$

De donde se desprende que para cualquier revista  $i$ :

$$RE_i = \frac{3}{0,831} \times SJR_i = 3,61 \times SJR_i.$$

Los cálculos se han realizado con la información del año 2012. El índice  $SJR_i$  corresponde a Scimago Journal Ranking; para el caso de la base ISI Web of Knowledge y si la revista no consta en la base Scimago, se aplica un procedimiento matemático para asignar un valor con base en las revistas que constan en ambas bases (alrededor del 96 %).

Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores de la carrera a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación durante el periodo de evaluación. Para identificar la producción del personal académico se pueden utilizar fichas catalográficas que describen los datos relevantes del artículo (Nombre del artículo, nombre de la revista, ISSN de la revista, DOI del artículo, volumen, número, páginas del artículo, fecha de publicación).

#### Evidencias

- Artículo publicado en formato PDF.
- Carta de aceptación o notificación de publicación de la revista (en el caso de que el trabajo académico esté en proceso de publicación).
- Ficha catalográfica del artículo.

### 2.3.3.2 Indicador: Producción regional

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

### Forma de cálculo

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

Donde:

- **IPR:** Índice de producción académica-científica regional
- **NTD:** Número de profesores de la carrera durante el periodo de evaluación
- **NAR:** Número de artículos o trabajos científicos de los profesores/investigadores de la carrera, publicados o aceptados en revistas que constan en bases de datos, cuyos criterios de indexación contemplan parámetros de calidad reconocidos regionalmente
- **PR<sub>i</sub>:** Artículo o trabajo científicos del profesor/ investigador *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 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 la evaluación la investigación regional está constituida por las publicaciones académicas y científicas publicadas, generalmente en español, en revistas contenidas en las bases de datos LATINDEX (catálogo), SCIELO, REDALYC, LILACS, CINAHL, ProQuest Nursing and Allied Health Source. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para publicación durante el periodo de evaluación.

### Evidencias

- Artículo publicado en formato PDF.
- Carta de aceptación o notificación de publicación de la revista (en el caso de que el trabajo académico esté en proceso de publicación).
- Ficha catalográfica.

### 2.3.3.3 Indicador: Libros o capítulos de libros revisados por pares

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

### Forma de cálculo

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

Donde:

- **LCL:** Libros o capítulos de libros
- **L:** Número de libros publicados por profesores o investigadores de la carrera
- **CL:** Número de capítulos de libros publicados por profesores de la carrera
- **NTD:** Número de profesores de la carrera durante el periodo de evaluación

### Descripción:

Este indicador evalúa el promedio de publicación de libros y capítulos de libros elaborados y publicados por los profesores e investigadores de la carrera. Los libros académicos y científicos, y los capítulos de libros forman parte de los resultados de la investigación y/o 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*). Su publicación debe estar antecedida de un proceso de revisión por pares o arbitraje.

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.

Se consideran los libros o capítulos en los que se reconozca la filiación del autor a la institución de educación superior. No se aceptan manuales, guías de laboratorio o para educación a distancia trabajos de titulación.

El CEAACES también podrá solicitar, para fines estadísticos, que la carrera reporte los libros o capítulos de libros publicados antes del periodo de evaluación. Para identificar la producción del personal académico se utilizan fichas catalográficas que describen los datos relevantes del libro o capítulo de libro (Título del libro o capítulo, número de páginas, autor(es), ISBN, fecha de publicación).

### Evidencias

- Libro (en formato físico o digital).
- Capítulo de libro (en formato físico o digital).
- Informe del proceso de revisión por pares del libro o del capítulo del libro.
- Ficha catalográfica.

### 2.3.3.4 Indicador: Ponencias

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**Periodo de Evaluación:** Corresponde a los tres años concluidos antes del inicio del proceso de evaluación.

#### Forma de cálculo

$$IPP = \frac{1}{NTD} \sum_{i=1}^{NP} \beta_i$$

Donde:

- **IPP:** Ponencias, presentación de artículos o investigaciones de profesores de la carrera en eventos académicos o científicos, nacionales o internacionales
- **NTD:** Número de profesores de la carrera durante el periodo de evaluación
- **NP:** Número total de ponencias realizadas por profesores/ investigadores de la carrera, que hacen referencia a la filiación a la universidad
- **$\beta_i$ :** Puntuación de 0; 0,5 o 1 de acuerdo a 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 y eventos académicos o científicos, nacionales o internacionales, en el área afín de conocimiento a la carrera. 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, publicada 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.

La escala de aceptación de ponencias corresponde a:

**Altamente relevante (1).**- Eventos que cumplan con dos condiciones:

- i. Participan al menos tres expertos/académicos internacionales con trayectoria.
- ii. El evento se ha realizado al menos por cinco ocasiones consecutivas.

**Relevante (0,5).**- Eventos en los que participan al menos tres expertos/académicos internacionales con trayectoria.

**No relevante (0).**- El evento no corresponde a las categorías de *Altamente relevante* o *Relevante*; el factor tiene un valor de 0.

### Evidencias

- Archivo digital de la ponencia.
- Certificados/Invitaciones de participación como ponente en eventos académico-científicos nacionales o internacionales.
- Memorias publicadas por el organizador del evento académico.
- Documentos sobre el comité organizador y el comité científico.

## 2.4 Criterio: 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.

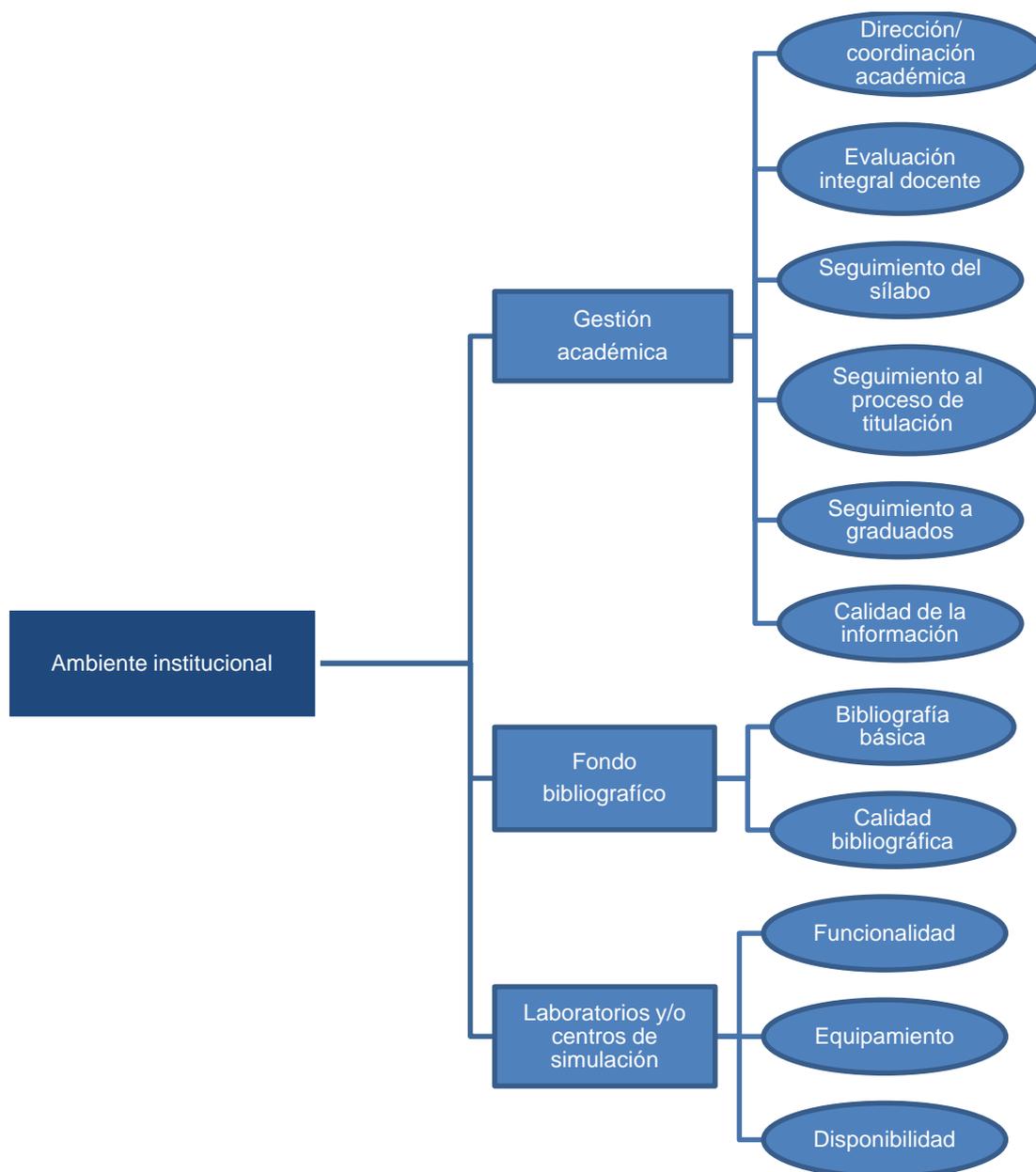


Figura 5: Ambiente institucional

## 2.4.1 Subcriterio: 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
- Calidad de la información

### Marco Normativo

- Constitución de la República (Asamblea Nacional, 2008), Art. 349
- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014), en el Título II, Capítulo II, Art. 19; en el Título II, Capítulo III, Art. 21; y en el Título VI, Capítulo III, Art. 93 y 94.
- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (codificado), en el Título I, Capítulo II, Art. 6, 8, Título IV, Capítulo I, Art. 64, 87.
- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título I, Capítulo 2, Art. 6, Título VIII, Capítulo 1, Art. 151, 155 y en Título VII, Capítulo II, Sección Tercera, Art. 142.
- Reglamento General de la LOES en el Art. 26, Título VI, Capítulo III, Art. 93, 94.

### 2.4.1.1 Indicador: Dirección/coordinación académica

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La dirección/ coordinación de la carrera debe seguir políticas y procedimientos que contemplen la planificación y seguimiento académico y curricular, estar conformada por un responsable o equipo que cumpla los requisitos para ejercer el cargo y evidenciar la realización de actividades de gestión académica acordes con la planificación.***

### 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 pre-profesionales y de los graduados; por un director académico o equipo de gestión académica, calificado

y experimentado. El director/coordinador o el equipo designado, de acuerdo a la estructura organizacional de la carrera, ejecute la planificación y seguimiento académico-curricular de la misma.

El responsable académico de la dirección/coordinación debe ser profesor titular a tiempo completo de la IES y poseer formación de posgrado en un área de conocimiento afín a la carrera.

### Evidencias

- Normativa o reglamento vigentes, que contemplen la gestión académica-curricular.
- Planificación académica-curricular durante el año anterior al inicio del proceso.
- Documentos que evidencien el seguimiento y ejecución de las actividades planificadas durante el año anterior al inicio del proceso.
- Informes de gestión durante el año anterior al inicio del proceso.
- Documentos que acrediten la relación laboral del director/coordinador con la IES, su formación profesional legalmente reconocida por la SENESCYT, así como su experiencia.

#### 2.4.1.2 Indicador: Evaluación integral docente

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### 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.***

#### 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 valoración del desempeño de los profesores en el ejercicio de las actividades académico-docentes, 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 et al, 2012, p. 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.

#### Evidencias

- Documentos que contengan las políticas o reglamentos de la institución de educación superior sobre la evaluación integral docente.
- Documentos que evidencien la aplicación de la evaluación docente integral realizada durante el año anterior al proceso de evaluación a todo el personal académico de la carrera.
- Documentos que evidencien los resultados obtenidos de la evaluación docente integral efectuada durante el año anterior al proceso de evaluación.
- Resoluciones de las instancias institucionales correspondientes sobre estímulos y capacitaciones o sanciones fundamentadas en los resultados de evaluación.

#### 2.4.1.3 Indicador: Seguimiento del sílabo

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe aplicar 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, cuya información sea utilizada en el mejoramiento de la planificación microcurricular.**

#### 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. El objetivo no es generar procesos burocráticos que entorpezcan las actividades del personal académico sino generar evidencias del aprendizaje 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 (NCATE, 2006).

### Evidencias

- Documentos que evidencien el funcionamiento del sistema o proceso de seguimiento durante el año anterior al inicio del proceso de evaluación.
- Informes sobre los resultados del seguimiento del sílabo durante el año anterior al inicio del proceso de evaluación.

#### 2.4.1.4 Indicador: Seguimiento al proceso de titulación

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe planificar y dar 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.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa que la carrera planifique 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.

#### Evidencias

- Normativa interna vigente.
- Documentos que evidencien la planificación y ejecución del seguimiento del proceso de titulación durante el año anterior al proceso de evaluación.
- Informes sobre los resultados del seguimiento al proceso de titulación en el año anterior al inicio del proceso de evaluación.
- Registro de asignación de tutores en el año anterior al inicio del proceso de evaluación.

#### 2.4.1.5 Indicador: Seguimiento a graduados

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La carrera debe aplicar un sistema de seguimiento a graduados que provea de información útil para la toma de decisiones y el mejoramiento de la oferta académica.***

#### Descripción:

Este indicador evalúa que la carrera planifique y realice el seguimiento a sus graduados. El proceso de seguimiento a graduados provee de información sobre la empleabilidad, los campos ocupacionales y niveles de satisfacción de los graduados de la carrera y permite evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas de la carrera y la institución, respecto a la formación de profesionales.

#### Evidencias

- Documentos que evidencien el funcionamiento del sistema de seguimiento a graduados durante el año anterior al inicio del proceso.
- Informes de los resultados del seguimiento a graduados durante el año anterior al inicio del proceso.

#### 2.4.1.6 Indicador: Calidad de la información

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**Periodo de evaluación:** Corresponde a la información reportada en el siguiente GIIES durante el proceso de evaluación.

### Forma de cálculo

$$CI = 100 \times \frac{NVC}{NTV}$$

Donde:

- **CI:** Calidad de la información
- **NVC:** Número total de variables que presentan información de calidad
- **NTV:** Número total de variables del modelo

#### Descripción:

Este indicador evalúa la información y evidencias que la carrera proporciona al CEAACES para los procesos de evaluación y acreditación, en función de las variables del modelo. Para efectos de evaluación se considera una información de calidad, aquella que sea puntual, pertinente, consistente, completa y formal. La calidad de la información debe permitir el análisis adecuado de la evaluación documental por parte del equipo técnico del CEAACES y el comité de evaluación externa.

#### 2.4.2 Subcriterio: 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

#### Marco Normativo

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título VI, Capítulo 2, Art. 109 y Título VII, Capítulo II, Sección Tercera, Art. 143.

#### 2.4.2.1 Indicador: Bibliografía básica

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

### Forma de cálculo

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

Donde:

- **BB**: Bibliografía Básica
- **LIB<sub>i</sub>**: Número 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
- **Q**: Número 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.

### Evidencias

- Malla curricular vigente.
- 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) de la carrera, facultad o IES.
- Listado de estudiantes por asignatura, matriculados durante el año anterior al proceso de evaluación.

### 2.4.2.2 Indicador: Calidad bibliográfica

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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:** Pertinencia de la bibliografía
- **ACE:** Acervo bibliográfico
- **CON:** Conservación del material bibliográfico
- **PRE:** Presupuesto ejecutado en la adquisición del material bibliográfico

Todos los aspectos calificados en escala de 1 a 10.

#### Descripción:

Este indicador evalúa la calidad bibliográfica de la carrera, a través de los siguientes parámetros generales:

1. Pertinencia.
2. Acervo (clásico y contemporáneo, físico y virtual).
3. Conservación y renovación.
4. Presupuesto ejecutado en la adquisición de material bibliográfico.

Este conjunto de parámetros tienen por objeto garantizar la pertinencia y el acervo de enciclopedias, tratados, manuales, libros y publicaciones periódicas, libros electrónicos contratados o adquiridos, bases de datos contratadas y sus revistas electrónicas; así como “la existencia de condiciones de seguridad, ambientales, de almacenamiento, cuidado, y manipulación que tienden a retardar el deterioro químico y protegen el material bibliográfico del daño físico”, también se evalúa la ejecución presupuestaria de la IES en el incremento del acervo bibliográfico de la biblioteca y/o en la mejora de las condiciones de preservación de la misma.

De acuerdo a Levin et al (2012, p. 222) dada la creciente rapidez con la que la información es diseminada hoy en día, la dependencia del conocimiento sobre la práctica clínica sugiere que no se está tomando decisiones basadas en la más reciente y mejor evidencia. Sackett y sus colegas sugieren tres criterios para decidir sobre la conveniencia o no de utilizar un libro de texto:

- 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.

Se evalúa en la visita *in situ*.

### Evidencias

- Inventario de libros existentes en la biblioteca de la carrera, facultad o IES.
- Número de ejemplares físicos que existen por libro
- Ejemplares virtuales que existen por asignatura en función de los sílabos.
- Presupuesto ejecutado en la adquisición de material bibliográfico durante el año anterior al proceso de evaluación.

#### 2.4.3 Subcriterio: Laboratorios y/o centros de simulación

Este subcriterio (Figura 5) evalúa los ambientes de aprendizaje utilizados para realizar las actividades prácticas y/o aplicadas de los estudiantes de la carrera. Se consideran que los ambientes se definen de acuerdo al 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). El informe para el avance de la enseñanza de la Fundación Carnegie: 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) (en Aebbersold y Tschannen, 2013, s/p).

Los ambientes de aprendizaje son los espacios de aprendizaje 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 los siguientes laboratorios y/o centros de simulación para la carrera de enfermería:

- 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/o centros de simulación se hace operativo con los indicadores:

- Funcionalidad

- Equipamiento
- Disponibilidad

#### Marco Normativo

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010), en el Título VI, Capítulo 2, Art. 109, numeral 10
- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en el Título II, Capítulo II, Art. 15, Capítulo VI, Art. 38.

#### 2.4.3.1 Indicador: Funcionalidad

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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/o centros de simulación
- **FUN<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje de acuerdo al aspecto de funcionalidad, evaluado en una escala del 1 al 10
- **Q:** Número de laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje evaluados

#### Descripción:

Este indicador evalúa las condiciones físicas y de seguridad de los laboratorios y centros de simulación de la carrera, así como la designación de un responsable por cada laboratorio. Los laboratorios y/o centros de simulación de enfermería deben permitir la consecución de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

Se evalúa en la visita *in situ*.

##### Evidencias

- Normativa/Reglamento de los usuarios de laboratorio y/o taller.
- Registro de prácticas realizadas.
- Inventario de software y programas especializados.
- Documento de designación del responsable de cada laboratorio y/o taller.

#### 2.4.3.2 Indicador: Equipamiento

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

#### Forma de cálculo

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

Donde:

- **EQ:** Equipamiento laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje
- **EQ<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje, de acuerdo al aspecto de equipamiento, evaluado en una escala del 1 al 10
- **Q:** Número de laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje evaluados

#### Descripción:

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

Se evalúa en la visita *in situ*.

#### Evidencias

- Inventario actualizado de equipos, materiales, repuestos y accesorios.
- Plan de mantenimiento de los equipos del laboratorio y/o taller.

#### 2.4.3.3 Indicador: Disponibilidad

Tipo de Indicador: Cuantitativo

Periodo de evaluación: Visita *in situ*.

#### Forma de cálculo

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

Donde:

- **DIS:** Disponibilidad laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje
- **DIS<sub>i</sub>:** Valoración obtenida por cada laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje, de acuerdo al aspecto de disponibilidad, evaluado en una escala del 1 al 10
- **Q:** Número de laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje evaluados

**Descripción:**

---

Este indicador evalúa la cantidad de equipos instalados, mobiliario e insumos disponibles en los laboratorios y/o centros de simulación, en relación con el número de estudiantes que hacen uso de los mismos.

Se evalúa en la visita *in situ*.

**Evidencias**

- Inventario actualizado de equipos y mobiliario.
- Cantidad de cada equipo.
- Estado de los equipos.
- Lista de estudiantes matriculados en las asignaturas que tienen horas de práctica en laboratorios y talleres.

## 2.5 Criterio: 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.

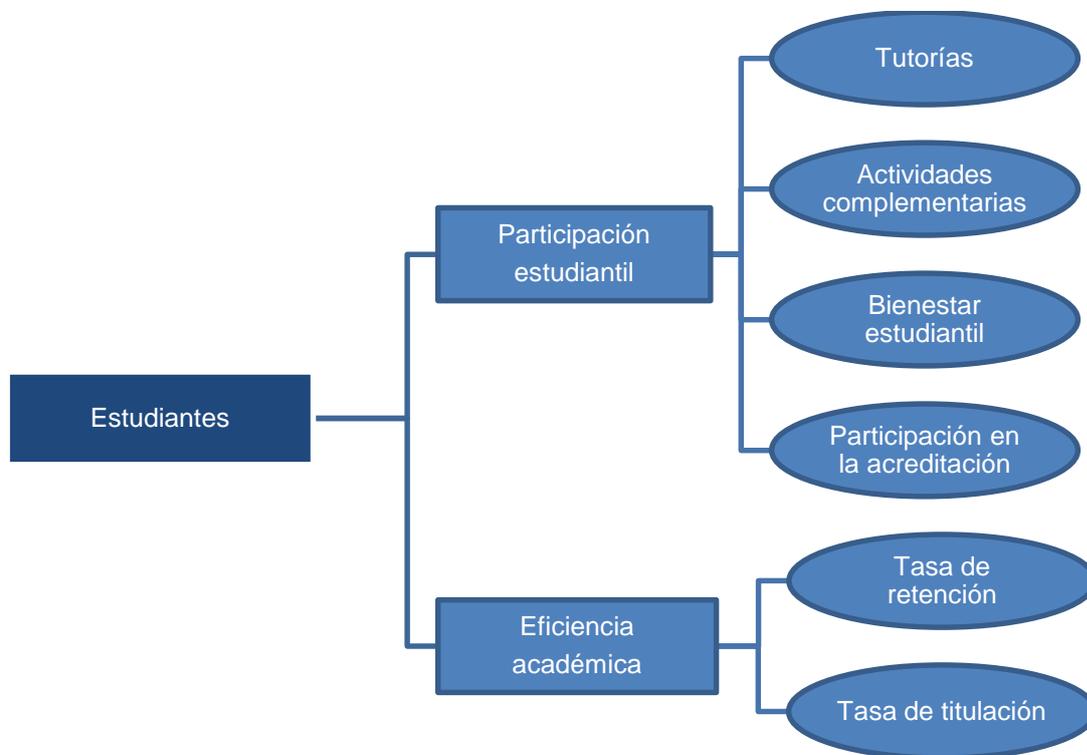


Figura 6: Criterio estudiantes

### 2.5.1 Subcriterio: 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
- Actividades vinculadas con la colectividad
- Bienestar estudiantil

- Participación en la acreditación

### Marco Normativo

- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014), en el Título II, Capítulo II, Art. 14, 15; y en el Capítulo III, Art. 15.
- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) en el Título I, Capítulo II, Art. 5, Título III, Capítulo 2, Sección Tercera, Art. 60, 61 y en el Título IV, Capítulo II, Art. 86 y Título VII, Capítulo II, Segunda Sección, Art. 125.

#### 2.5.1.1 Indicador: Tutorías

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La carrera debe garantizar el acceso de los estudiantes a un sistema de orientación y acompañamiento académico continuo a través de actividades de tutorías ejecutadas por los profesores, in situ o en entornos virtuales, de manera individual o grupal.***

#### 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.

#### Evidencias

- Planificación y asignación de actividades de tutoría a los profesores con actividades de docencia en la carrera durante el año anterior al proceso de evaluación.
- Registros de tutorías durante el año anterior al proceso de evaluación.

#### 2.5.1.2 Indicador: Actividades complementarias

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La carrera debe promover la participación de sus estudiantes en actividades complementarias relacionadas con aspectos científicos, políticos, culturales, deportivos o artísticos, que contribuyan a su formación integral.***

### Descripción:

Este indicador evalúa que la carrera promueva la participación estudiantil en actividades complementarias relacionadas con aspectos científicos, políticos, culturales, deportivos y artísticos, que contribuyen a su formación integral. Se consideran actividades complementarias a las actividades académicas que demandan del estudiante la inversión de tiempo y esfuerzo, que contribuyen a la formación integral del futuro profesional, respetando sus intereses específicos.

#### Evidencias

- Planificación de las actividades complementarias durante el año anterior al inicio del proceso de evaluación.
- Promoción de las actividades complementarias (página web, carteleras).
- Registro de participantes por tipo de actividades complementarias durante el año anterior al inicio del proceso de evaluación.

### 2.5.1.3 Indicador: Bienestar estudiantil

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La carrera debe promover la aplicación de las políticas de bienestar estudiantil que garanticen el acceso de sus estudiantes, en el marco de la normativa vigente.***

### 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 al artículo 86 de la Ley Orgánica de Educación Superior:

“Las instituciones de educación superior mantendrán una unidad administrativa de Bienestar Estudiantil destinada a promover la orientación vocacional y profesional, facilitar la obtención de créditos, estímulos, ayudas económicas y becas, y ofrecer los servicios asistenciales que se determinen en las normativas de cada institución. Esta unidad, además, se encargará de promover un ambiente de respeto a los derechos y a la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, en un ambiente libre de violencia, y brindará asistencia a quienes demanden por violaciones de estos derechos. La Unidad de Bienestar Estudiantil de cada institución formulará e implementarán políticas, programas y proyectos para la prevención y atención emergente a las víctimas de delitos sexuales, además de presentar, por intermedio de los representantes legales, la denuncia de dichos hechos a las instancias administrativas y judiciales según la Ley. Se implementarán programas y proyectos de información y prevención integral del

uso de drogas, bebidas alcohólicas, cigarrillos y derivados del tabaco, y coordinará con los organismos competentes para el tratamiento y rehabilitación de las adicciones en el marco del plan nacional sobre drogas” (LOES, 2010).

#### Evidencias

- Normativa vigente de bienestar estudiantil.
- Listado de estudiantes beneficiarios de algún tipo de beca o ayuda socioeconómica, o servicios de bienestar estudiantil durante el año anterior al proceso de evaluación.
- Normativa vigente respecto a las políticas de acción afirmativa.
- Registro de participantes y beneficiarios durante el año anterior al proceso de evaluación.

#### 2.5.1.4 Indicador: Participación en la acreditación

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

***La carrera debe garantizar la participación efectiva de los estudiantes en el proceso de evaluación y acreditación de la carrera, a través de mecanismos que posibiliten que sus propuestas sean tomadas en cuenta, para el mejoramiento de la calidad de la educación.***

#### Descripción:

Este indicador evalúa la participación de los estudiantes en las diferentes etapas del proceso de evaluación y acreditación de la carrera.

#### Evidencias

- Normativa interna vigente sobre la participación estudiantil en el proceso de evaluación y acreditación.
- Documentos que evidencien la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación y acreditación de la carrera durante el año anterior al inicio de la evaluación.
- Resoluciones de las autoridades de la carrera/IES en relación a la participación estudiantil durante el año anterior al inicio del proceso.

#### 2.5.2 Subcriterio: Eficiencia académica

Este subcriterio (Figura 6) evalúa el desempeño de los estudiantes a través de la selección de cohortes definidas por el periodo de evaluación de cada indicador, comparándolas con el periodo establecido para cada carrera o programa. La eficiencia académica de la institución de educación superior es, entre otras cosas, resultado de las condiciones establecidas para garantizar que en todas las carreras y/o programas

los estudiantes permanezcan y finalicen sus estudios, sin que se produzcan niveles significativos de deserción, desgranamiento o repitencia.

Los indicadores que miden estos resultados son:

- Tasa de retención
- Tasa de titulación

### Marco Normativo

- Reglamento de Régimen Académico (CES, 2014) en su disposición general tercera.

#### 2.5.2.1 Indicador: Tasa de retención

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

#### Forma de cálculo

$$TR = 100 \times \frac{NEMA}{NTEA}$$

Donde:

- **TR:** Tasa de retención
- **NEMA:** Número de estudiantes matriculados en la carrera en el último semestre o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación que fueron admitidos dos años antes
- **NTEA:** Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación

#### Descripción:

Este indicador evalúa la relación de los estudiantes de la carrera que fueron admitidos dos años antes del periodo 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, dos años antes del inicio del proceso de evaluación, con los que permanecen durante el periodo de evaluación. Esta tasa mide la retención de estudiantes de una misma cohorte.

#### Evidencias

- Lista certificada de estudiantes matriculados en la carrera durante el periodo de evaluación (base de datos).
- Lista certificada de estudiantes matriculados en la carrera dos años antes del periodo de evaluación (base de datos).

### 2.5.2.2 Indicador: Tasa de titulación

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

#### Forma de cálculo

$$TG = 100 \times \frac{NEG}{NEC}$$

Donde:

- **TG:** Tasa de titulación
- **NEG:** Número de estudiantes graduados
- **NEC:** Número de estudiantes que ingresaron en la(s) cohorte(s)

#### Descripción:

Este indicador mide la tasa de graduación o titulación de los estudiantes de una cohorte en la carrera, en función de las siguientes consideraciones:

- En el caso de existir varios periodos de ingreso en un año, se considerará la sumatoria de los estudiantes que ingresaron en cada periodo.
- En el caso de existir varios periodos de graduación en un año, se considerará la sumatoria de los estudiantes que se graduaron en cada periodo.
- Las cohortes sujetas a la evaluación se referirán a los graduados en los dos últimos periodos académicos ordinarios o el último año concluido antes del inicio del proceso de evaluación.
- Las carreras que tengan como requisito para la titulación, la realización de una tesis, tienen un periodo de gracia de 18 meses contados a partir de su egreso, según la disposición general tercera del Reglamento de Régimen Académico.
- Para el caso de las carreras que no exijan este requisito, se considerará un periodo de gracia de 6 meses para el cálculo de este indicador.
- No se considerarán los estudiantes que ingresaron en la cohorte de otras carreras de las IES 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.

La tasa de titulación es el coeficiente que expresa la relación del número de estudiantes graduados con el número de estudiantes que iniciaron la carrera, en una misma cohorte. No se consideran estudiantes que hayan convalidado estudios.

#### Evidencias

- Lista certificada de estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera en los periodos solicitados en la definición (base de datos).
- Lista certificada de estudiantes de estas cohortes que se graduaron hasta el periodo de evaluación (base de datos).

## 2.6 Criterio: Prácticas pre-profesionales

Este criterio (Figura 7) evalúa las prácticas pre-profesionales de la carrera de enfermería, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad. Dichas prácticas se deben realizar en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas, en los dos últimos períodos académicos ordinarios correspondientes al Internado Rotativo (en adelante IR), que constituye la etapa final de la formación del profesional de la carrera de Enfermería. El IR es un período de integración docente-asistencial en el cual las y 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 en los que se consolidan los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas por los estudiantes se denominan Unidades Asistenciales Docentes (UAD), a través de las rotaciones de las prácticas pre-profesionales de enfermería.

Las rotaciones básicas del internado rotativo de enfermería son:

- i) Rotación de medicina interna (clínico quirúrgico),
- ii) Rotación de materno-infantil (pediatría),
- iii) Rotación de gineco-obstetricia, y,
- iv) Práctica Comunitaria.

La carrera debe asegurarse de que los resultados de los prácticas pre-profesionales de enfermería están de acuerdo con el alcance de la práctica y las expectativas de la profesión, para mejorar el apoyo a las nuevas prácticas en las áreas como: la práctica basada en la evidencia, el liderazgo y la promoción del aprendizaje permanente (CCNE, 2015).

En este criterio se consideran aspectos sobre la organización de la práctica, relacionados con las condiciones necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados para el IR en la UAD por la carrera. En este sentido asegurar una relación adecuada entre estudiantes y tutores es igual de importante que por ejemplo, procurar que el coordinador del IR sea académicamente calificado y tenga experiencia cualificada para llevar a cabo la misión del programa, los objetivos y los resultados esperados; así como, capacidad para proporcionar un liderazgo efectivo para el programa en el logro de su misión, objetivos y resultados esperados

### Marco legal

- Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea, 2010) Art. 87.
- Ley Orgánica de Salud (Congreso Nacional, 2006). Libro primero, Título I, Cap. I, Art. 11
- Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes (MSP-CES, 2014)
- Guía para elaboración de convenios específicos para desarrollar especializaciones del área de la Salud (CES, 2014).

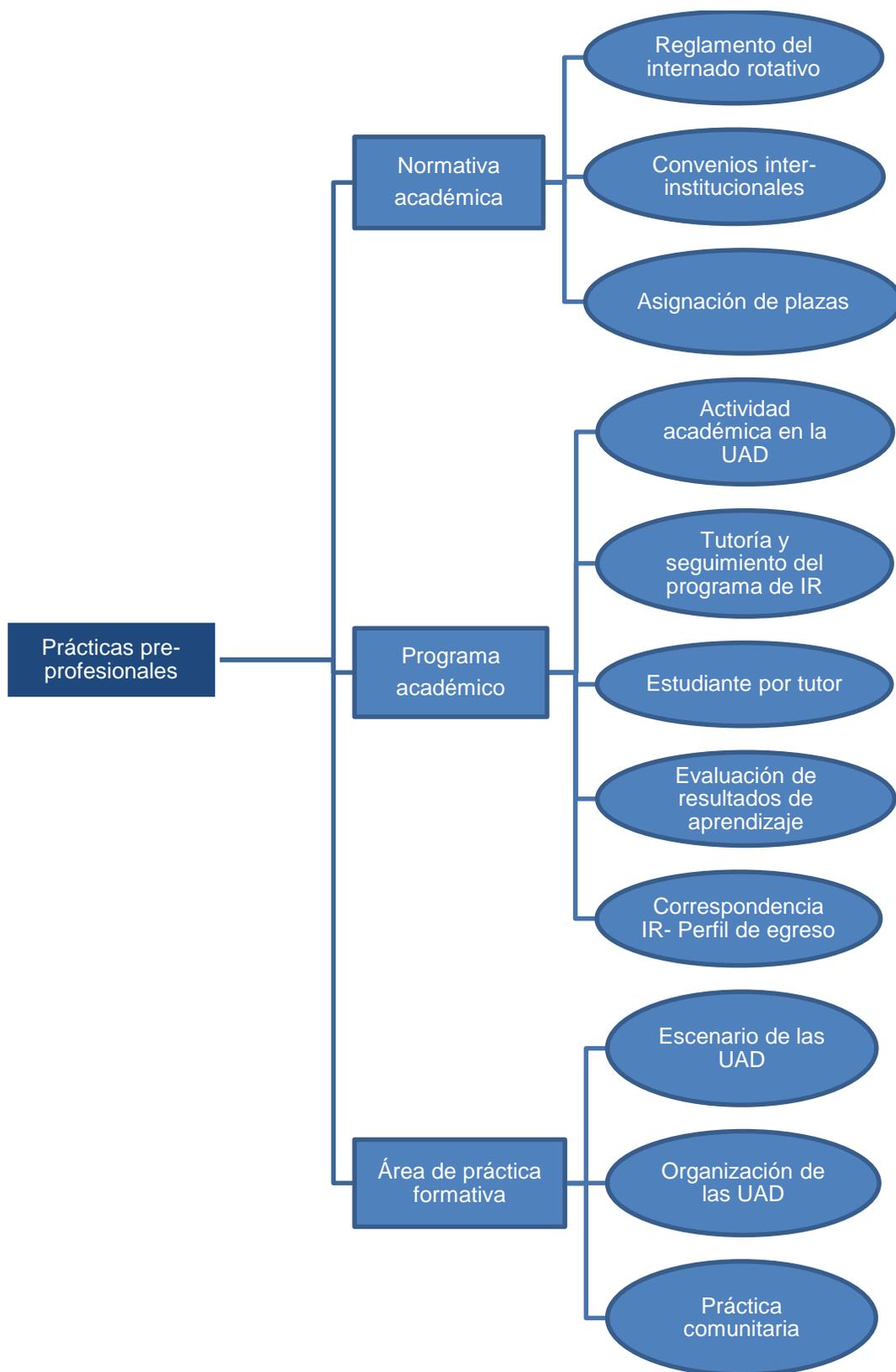


Figura 7: Prácticas pre-profesionales

## 2.6.1 Subcriterio: Normativa académica

Este subcriterio (Figura 7) evalúa 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. Se entiende por normativa académica al conjunto de normas encargadas de regular la actividad académica de la carrera.

El subcriterio normativa académica se evalúa a través de los indicadores:

- Reglamento del internado rotativo
- Convenios interinstitucionales
- Asignación de plazas

### 2.6.1.1 Indicador: Reglamento del internado rotativo

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

#### Estándar

**La carrera debe disponer de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos vigentes, aprobados por las autoridades responsables, que han sido aplicados y socializados a las unidades asistenciales docentes.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa la aplicación de políticas, reglamentos, procedimientos e instructivos donde se establezcan y regulen los mecanismos bajo los cuales se planifican, ejecutan, controlan y evalúan, a través de las instancias respectivas, la realización del Internado Rotativo y sus actividades.

#### Evidencias

- Políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos sobre el internado rotativo (planificación, ejecución, seguimiento y evaluación).
- Documentos que evidencien la aprobación de políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos.
- Documentos que evidencien la socialización de las políticas, reglamentos, procedimientos o instructivos.

### 2.6.1.2 Indicador: Convenios interinstitucionales

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe gestionar la consecución de convenios interinstitucionales marcos o específicos para el desarrollo del internado rotativo de sus estudiantes.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa el porcentaje de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo, bajo la cobertura de un convenio interinstitucional (específico o marco) entre la IES, la facultad o la carrera y las UAD.

### Evidencias

- Convenios marco y/o específicos con instituciones públicas o privadas o con unidades asistenciales docentes, donde se establece la realización del Internado Rotativo.
- Lista certificada de estudiantes matriculados que están habilitados para realizar el internado rotativo.
- Lista certificada de estudiantes que se encuentran realizando el internado rotativo por Unidad Asistencial Docente.

#### 2.6.1.3 Indicador: Asignación de plazas

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe disponer de políticas, normativas, reglamentos o procedimientos, vigentes y aprobados por la autoridad académica respectiva, que orienten la planificación, organización, ejecución y evaluación del proceso de asignación de todas las plazas para el internado rotativo a sus estudiantes.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa el proceso de asignación de plazas a los estudiantes para el IR. El proceso de asignación de plazas es un procedimiento legalizado y aprobado por las instancias respectivas que garantiza el derecho de los estudiantes a cursar el internado rotativo cumpliendo los siguientes criterios: equidad (igualdad de oportunidades) transparencia, universalidad.

### Evidencias

- Reglamento del Internado Rotativo (Documento certificado vigente donde se establezcan y regulen los mecanismos bajo los cuales se deben asignar las plazas del internado rotativo).
- Documentos que evidencien la aprobación por la parte de la autoridad competente, del proceso de asignación de plazas para el Internado Rotativo.
- Lista certificada de estudiantes inscritos para realizar el internado rotativo.
- Lista certificada de estudiantes habilitados para el realizar el internado rotativo.
- Documentos que evidencian la asignación de todas las plazas disponibles para el internado rotativo.

## 2.6.2 Subcriterio: Programa académico

El subcriterio programa académico (Figura 7) evalúa la calidad de los Resultados de Aprendizaje que se obtienen en el Internado Rotativo. El programa académico de las prácticas pre-profesionales de enfermería corresponde a la planificación integral que orienta y guía la ejecución y evaluación del internado rotativo y que contiene:

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

La organización de la UAD y la carrera de enfermería deben implementar el programa de residencia de enfermería de manera que el programa académico del internado rotativo asegure una transición exitosa a la práctica para los residentes. Además el programa académico permite que el personal académico y asistencial contribuya a que las estudiantes logren su misión, metas, y los resultados esperados (CCNE, 2015).

Este subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Actividad académica en la UAD
- Tutoría y seguimiento del programa de IR
- Estudiantes por tutor
- Evaluación de los resultados de aprendizaje
- Correspondencia IR- Perfil de egreso

### 2.6.2.1 Indicador: Actividad académica de la UAD

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe planificar, organizar y dar seguimiento periódicamente, a la realización de actividades académicas al menos una vez a la semana, con los tutores y estudiantes asignados en las unidades asistenciales docentes.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa la programación y calidad de actividades académicas en las unidades asistenciales docentes. En enfermería la actividad académica en la UAD, corresponde al día académico asignado por la carrera para la formación del interno rotativo en el área correspondiente a su rotación. Incluye un conjunto de actividades académicas programadas por el tutor responsable, y encaminadas a lograr los resultados de aprendizaje, que contemplan revisiones bibliográficas y discusiones de caso aplicando el Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

### Evidencias

- Documento que evidencie la planificación del día académico.
- Lista certificada de asistencia de estudiantes al día académico.
- Contrato, nombramiento, acción de personal o documento equivalente donde se establezca la contratación del profesional que se desempeña como enfermera o Jefe del Servicio
- Reportes semanales del día académico, por parte de los tutores de los servicios en los que se realizan las rotaciones.

#### 2.6.2.2 Indicador: Tutoría y seguimiento del programa de IR

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe disponer de tutores que den seguimiento al proceso de aprendizaje de los estudiantes del programa de internado rotativo de acuerdo a la programación realizada.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa la disponibilidad de tutores que dan seguimiento al proceso de tutoría a los estudiantes de internado rotativo. El conjunto de actividades que propician situaciones de aprendizaje realizadas en la UAD implican procesos académicos y asistenciales, con el fin de que los estudiantes se encuentren orientados y motivados para desarrollar automáticamente su propio proceso. En el sentido de la práctica clínica, 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).

### Evidencias

- Programación de las tutorías para el internado rotativo.
- Documentos que evidencien la aplicación de las tutorías realizadas por unidad asistencial docente.
- Documento que evidencie la designación del tutor responsable del seguimiento al internado rotativo.

#### 2.6.2.3 Indicador: Estudiantes por tutor

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

**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

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

Donde:

- **ETUT:** Estudiantes por tutor
- **NEIR:** Total de estudiantes de la carrera que se encuentran realizando el internado rotativo
- **TIR:** Tutores internado rotativo

### Descripción:

Este indicador mide la relación entre el número de estudiantes que se encuentran realizando el Internado Rotativo y el número de tutores contratados por las IES para dar seguimiento a las y los estudiantes. La relación estudiante por tutor en los internos rotativos, de acuerdo a los tutores de la IES o Unidades Asistenciales Docentes (UAD). SEGÚN LA NORMA UAD.

### Evidencias

- Lista certificada de estudiantes que se encuentran realizando el internado rotativo.
- Lista certificada de docentes y/o tutores contratados y/o asignados para el internado rotativo.
- Contratos, acciones de personal o nombramientos del docente y/o tutor con la IES.

#### 2.6.2.4 Indicador: Evaluación de resultados de aprendizaje

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe planificar, ejecutar y medir periódicamente, y por rotación, los resultados de aprendizaje que los estudiantes adquieren en el Internado Rotativo.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa la planificación, ejecución y medición de la evaluación de los resultados de aprendizaje. La evaluación de los resultados de aprendizaje corresponde al análisis objetivo del aporte del internado rotativo en la consecución del perfil de egreso de los estudiantes.

### Evidencias

- Reglamento del internado rotativo
- Malla curricular vigente.
- Lista certificada de los estudiantes que realizan el internado rotativo.
- Reportes periódicos del tutor sobre las evaluaciones formativas en relación con las rotaciones avaladas por la enfermera o enfermera responsable del servicio.

#### 2.6.2.5 Indicador: Correspondencia de resultados de aprendizaje IR- Perfil de egreso

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### Estándar

**La carrera debe garantizar la coherencia entre los resultados de aprendizaje de las cinco rotaciones del internado rotativo con aquellos definidos en el perfil de egreso.**

#### Descripción:

Este indicador evalúa el aporte del Internado Rotativo al cumplimiento de los Resultados de Aprendizaje en relación al Perfil de Egreso. Se considera que las rotaciones básicas de enfermería son: Medicina Interna (clínico quirúrgico), Materno-Infantil (pediatría), Gineco-obstetricia, y Práctica Comunitaria.

### Evidencias

- Programa del internado rotativo vigente en el período de evaluación, en el que consten las cuatro rotaciones, objetivos y resultados de aprendizaje esperados.
- Perfil de egreso de la carrera expresado en resultados de aprendizaje.

### 2.6.3 Subcriterio: Área de práctica formativa

Este subcriterio (Figura 7) evalúa las características de las unidades asistenciales docentes (UAD) en los cuales se desarrollan las prácticas formativas de los internos rotativos, su organización y la práctica comunitaria.

“La práctica de enfermería generalista incluye tanto la atención directa e indirecta para los pacientes, que son individuos, familias, grupos, comunidades y poblaciones. La práctica de enfermería se basa en el conocimiento de enfermería, la teoría y la investigación. Además, la práctica de enfermería deriva del conocimiento de una amplia gama de otros campos y profesiones, adopción y aplicación de estos conocimientos en su caso a la práctica profesional (AACN, 2008, p. 7).

El área de práctica formativa se refiere a los espacios en los cuáles se desarrollan las prácticas pre-profesionales correspondientes al programa del internado rotativo, los mismos que pueden ser espacios institucionales o comunitarios, a nivel nacional o internacional (MSP-CES, 2013).

El subcriterio área de práctica formativa se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Escenario de las UAD
- Organización de las UAD
- Práctica comunitaria

#### 2.6.3.1 Indicador: Escenario de las UAD

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

##### Forma de cálculo

$$EUAD = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^s (n_i \times EUAD_i)}{NEIR}$$

$$NEIR = \sum_{i=1}^s n_i$$

Donde:

- **EUAD:** Evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo
- **EUAD<sub>i</sub>:** Valoración numérica consensuada por el Comité de Evaluación Externa de las condiciones físicas y de infraestructura del Internado Rotativo desarrollado en la *i*ésima UAD
- **NEIR:** Total de estudiantes de la carrera que se encuentran realizando el internado rotativo
- **n<sub>i</sub>:** Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la *i*ésima UAD

### Descripción:

Este indicador evalúa las condiciones físicas que facilitan el aprendizaje de los estudiantes del internado rotativo en la Unidad Asistencial Docente. Es un sistema institucional, de relación técnica entre el sistema nacional de salud y la academia, 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; tiene una estructura participativa y responsabilidades asignadas específicas (MSP-CES; 2014).

Se consideran como condiciones mínimas que la UAD disponga de:

- i) Escenarios de clases teóricas (Condiciones de espacios adecuados para el desarrollo de actividades teóricas, como el día académico al interior de la UAD);
- ii) Material de consulta bibliográfica (Física o digital pertinente a las rotaciones que se lleven a cabo en la UAD);
- iii) Computador con acceso a internet (Al menos un computador funcional para los internos rotativos, con acceso a internet);
- iv) Servicios de bienestar estudiantil (Hospedaje, servicios de alimentación y aseo, durante las rotaciones de los estudiantes del internado);
- v) Elementos de bioseguridad (Bioseguridad del personal sanitario y en especial de los internos rotativos).

Para la valoración de cada  $EUAD_i$ , el Comité de Evaluación Externa visitará todas las UAD en las que se realicen las prácticas pre-profesionales de la carrera, evaluado el cumplimiento en cada UAD del siguiente estándar:

$EUAD_i$

***La unidad asistencial docente en la que los estudiantes de la carrera realizan el internado rotativo, debe poseer licenciamiento del Ministerio de Salud Pública, servicios de bienestar estudiantil, escenarios de clases teóricas, material bibliográfico y de consulta, computadores funcionales y con acceso a internet, y elementos de bioseguridad de acuerdo a las jornadas, turnos o servicios que cumplan en el marco de la práctica formativa.***

Luego se otorgará una valoración numérica a cada  $EUAD_i$  de acuerdo a la siguiente escala:

- Satisfactorio (1): La carrera cumple el estándar en la UAD.
- Poco satisfactorio (0.5): La carrera cumple parcialmente el estándar, evidenciando debilidades que comprometen la consecución de los objetivos en la UAD.
- Deficiente (0): La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado.

### Evidencias

- Lista Certificada de las unidades asistenciales donde realizan las prácticas clínicas y comunitarias, los estudiantes del internado rotativo.
- Documento que evidencie el certificado de licenciamiento de la UAD.
- Lista certificada de los estudiantes que realizan el internado rotativo por Unidad Asistencial Docente.

### 2.6.3.2 Indicador: Organización de las UAD

**Tipo de Indicador:** Cuantitativo

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

### Forma de cálculo

$$OUAD = 100 \times \frac{\sum_{i=1}^s (n_i \times OUAD_i)}{NEIR}$$

$$NEIR = \sum_{i=1}^s n_i$$

Donde:

- **OUAD:** Evaluación de los Resultados de Aprendizaje del Internado Rotativo
- **OUAD<sub>i</sub>:** Valoración numérica consensuada por el Comité de Evaluación Externa de las condiciones físicas y de infraestructura del Internado Rotativo desarrollado en la UAD *i*-ésima
- **NEIR:** Total de estudiantes de la carrera que se encuentran realizando el internado rotativo
- **n<sub>i</sub>:** Número de estudiantes realizando el Internado Rotativo en la *i*ésima UAD

### Descripción:

Este indicador evalúa la organización de las Unidades Asistenciales Docentes, en relación a la disponibilidad de servicios clínicos y comunitarios. La organización de los servicios en las UAD responde al conjunto de recursos referidos a la estructura, órganos de dirección, planta física, recursos asistenciales, cartera de servicios, índices mínimos, entre otros, que facilitan el proceso de aprendizaje (MSP-CES, 2013).

Para la valoración de cada  $OUAD_i$ , el Comité de Evaluación Externa visitará todas las UAD en las que se realicen las prácticas pre-profesionales de la carrera, evaluado el cumplimiento en cada UAD del siguiente estándar:

### **OUAD<sub>i</sub>**

**La Unidad Asistencial docente donde realizan las prácticas los estudiantes del internado rotativo, debe contar con una organización de servicios esencial: clínica, cirugía, emergencia y consulta externa; con servicios de salud intramurales y extramurales; y en que cada uno de ellos, el equipo de salud debe estar conformado por al menos un profesional de enfermería.**

Luego se otorgará una valoración numérica a cada EUAD<sub>i</sub> de acuerdo a la siguiente escala:

- Satisfactorio (1): La carrera cumple el estándar en la UAD.
- Poco satisfactorio (0.5): La carrera cumple parcialmente el estándar, evidenciando debilidades que comprometen la consecución de los objetivos en la UAD.
- Deficiente (0): La carrera no cumple con el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen seriamente la consecución de los objetivos, y/o la información presenta falencias que impiden un análisis adecuado.

### **Evidencias**

- Lista Certificada de las Unidades Asistenciales donde los estudiantes del internado rotativo realizan los servicios clínicos y comunitarios.
- Organigrama estructural y funcional de la Unidad Asistencial Docente.

#### **2.6.3.3 Indicador: Práctica comunitaria**

**Tipo de Indicador:** Cualitativo

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

### **Estándar**

**La carrera debe garantizar la participación de los estudiantes internos rotativos en actividades intramurales y extramurales, a través de medidas que se orienten 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 a la planificación de la rotación de enfermería.**

#### **Descripción:**

Este indicador evalúa la planificación de las rotaciones de la práctica pre-profesional de enfermería relacionado con 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 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).

En términos de evaluación del IR, se considera que las unidades de práctica comunitaria pueden ser centros de salud rural, centros de salud urbano, centros de salud de 12 horas, centros de salud de 24 horas, unidades móviles, entidades educativas, centros de rehabilitación social cárceles, y empresas, tanto a nivel domiciliario como comunitario.

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 la Unidad Asistencial Docente, 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 la UAD, 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).

### Evidencias

- Programación de la rotación comunitaria.
- Reporte semanal del tutor, de las actividades académicas de las unidades.
- Informes de trabajo extramural en las que participan las y los internos.
- Evidencias físicas, digitales, multimedia, etc., del trabajo comunitario.
- Lista certificada de los tutores de las unidades de práctica comunitaria.
- Documentos que evidencien la relación laboral con la carrera/IES, o designación de la UAD.

### 3. Referencias

#### 3.1 Bibliografía especializada

- 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.
- American Association of Colleges of Nursing (2008). *The Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice*.
- Bologna Process, (2015). *UCTS's User Guide Final Version. The European Credit Transfer and Accumulation System*
- 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, 14.
- Barnett, R., & Coate, K. (2004). *Engaging the curriculum*. McGraw-Hill Education (UK).
- Cabra, F. (2008). La evaluación y el enfoque de competencias. *Revista EAN* No, 63, 91-106.
- Cadenas, J. (2010). “La Universidad latinoamericana en discusión”. UNESCO-IESALC, Caracas, 2010.
- Caena, F. (2011). Literature review-Teachers " core competences: requirements and development. European Commission Thematic Working Group 'Professional Development of Teachers' (Brussels, European Commission). ([http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-competences\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/doc/teacher-competences_en.pdf)).
- 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.
- Coates, V. T., Coates, J. F., Jarratt, J., & Heinz, L. (1985). *Issues identification and management: the state-of-the-art of methods and techniques. Final report (No. EPRI-P-4143)*. Coates (JF), Inc., Washington, DC (USA).
- Commission on Collegiate Nursing Education (2015) *Standards for accreditation of entry-to-practice nurse residency programs*.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2013). *Ecuador: el modelo de evaluación del Mandato 14*.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2015). *Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras Presenciales y Semipresenciales 2.0*.

- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2015). Adaptación del Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013 al Proceso de Evaluación, Acreditación y Recategorización de Universidades y Escuelas Politécnicas 2015.
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., ... & Warren, J. (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., Geriesdorn, J., & Finn, L.-E. (2005). Educational goals and purposes: Developing a curricular vision for teaching. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 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. *Int. J. Engng Ed.* Vol. 22, No. 3, pp. 439-446, 2006
- DeLaune, S., & Ladner, P. (2010). *Fundamentals of nursing*. Nelson Education.
- Diamond, RM (2008) *Designing and assessing courses and curricula: A practical guide* (3th Ed.). San Francisco: Jossey-Bass
- European Credit Transfer and Accumulation System (2015) ETCS User's Guide.
- Eurydice. (2006). *Quality assurance in teacher education in Europe*.
- El-Khawas, E. (2010). The Teacher Education Accreditation Council (TEAC) in the USA. In *Public Policy for Academic Quality* (pp. 37-54). Springer Netherlands.
- Glossary, B. (2006). *Glossary on the Bologna Process, English-German-Russian*.
- Hawes, G. (2012). *El perfil de egreso*.
- Levin, R. F., & Feldman, H. R. (2012). *Teaching evidence-based practice in nursing*. Springer Publishing Company.
- Lokhoff, J., & Wagenaar, R. (2010). *A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles. Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes*.
- Kennedy, K. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje, un manual práctico*. Irlanda
- National Council for Accreditation of Teacher Education (2006). *Professional Standards for the Accreditation of Schools, Colleges and Departments of Education*. Washington, D.C. NCATE.
- Plasschaert, A., Boyd, M., Andrieu, S., Basker, R., Beltran, R. J., Blasi, G. & Kerschbaum, T. (2002). 1.3 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.

- Pérez, J. A. F. (2001). Elementos que consolidan el concepto profesión. Notas para su reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 3(2).
- Santamaría, L. M. R. (2011). Elementos para evaluar planes de estudio en la educación superior. *Revista Educación*, 29(1), 111-123.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Teacher Accreditation Council (2005): "Policy Brief Quality Principles".
- Totté N., Huyghe S., Verhagen A., (2013) "Building the curriculum in higher education: a conceptual framework". Academic Development Unit, KU Leuven, Belgium.
- Uys, L. R., & Gwele, N. S. (2005). *Curriculum Development in Nursing: Process and Innovations*. Psychology Press.
- Vlăsceanu, L., Grünberg, L., & Pârlea, D. (2007). "Quality assurance and accreditation: A glossary of basic terms and definitions". Bucharest: Unesco-Cepes.

### 3.2 Referencias en la web

---

- Accreditation Board in Technologies (ABET): [www.abet.org](http://www.abet.org)
- Middle State Commission on Higher Education: [www.msche.org](http://www.msche.org)
- National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE): [www.ncate.org](http://www.ncate.org)
- National Council of State Boards of Nursing (NCSBN): [www.ncsbn.org](http://www.ncsbn.org)
- Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA): [www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code](http://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code)
- Stanford Reaccreditation by WASC: [www.wasc.stanford.edu/standards](http://www.wasc.stanford.edu/standards)
- Commission on Collegiate Nursing Education (CCNE): [www.aacn.nche.edu](http://www.aacn.nche.edu)
- WASC Senior College and University Commission: [www.wascenior.org](http://www.wascenior.org)

### 3.3 Leyes, normativas y reglamentos de la educación superior

---

- Constitución de la República del Ecuador. Asamblea Nacional, 2008.

Ley Orgánica de Salud. Asamblea Nacional, 2012.

Ley Orgánica de Educación Superior. Asamblea Nacional, 2010.

Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Asamblea Nacional, 2008.

Norma Técnica para Unidades Asistenciales Docentes. MSP-CES, 2013.

Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Superior. CES, 2009.

Reglamento de Régimen Académico Codificado. CES, 2014.

Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior. CES, 2014.

Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas. CES, 2015.

Reglamento de Presentación y Aprobación de Proyectos de Carrera/s y Programas de LA Educación Superior. CES, 2015.