



Modelo de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas

Quito, Ecuador
Septiembre de 2015

Índice general

2.1. Formato del documento	III
1.2. Organización	1
1.2.1. Planificación institucional	2
1.2.1.1. Planificación estratégica	2
1.2.1.2. Planificación operativa	3
1.2.2. Ética institucional	4
1.2.2.1. Rendición anual de cuentas	4
1.2.2.2. Ética	4
1.2.3. Gestión de la calidad	6
1.2.3.1. Políticas y procedimientos	6
1.2.3.2. Sistema de información	7
1.2.3.3. Oferta académica	8
1.2.3.4. Información para la evaluación	9
1.3. Academia	11
1.3.1. Posgrado	12
1.3.1.1. Formación de posgrado	12
1.3.1.2. Doctores a TC	12
1.3.1.3. Posgrado en formación	13
1.3.2. Dedicación	15
1.3.2.1. Estudiantes por docente a TC	15
1.3.2.2. Titularidad TC	16
1.3.2.3. Horas clase TC	16
1.3.2.4. Horas clase MT/TP	17
1.3.3. Carrera docente	19
1.3.3.1. Titularidad	19
1.3.3.2. Evaluación docente	20
1.3.3.3. Dirección mujeres	20
1.3.3.4. Docencia mujeres	21
1.3.3.5. Remuneración TC	22
1.3.3.6. Remuneración MT/TP	22
1.4. Investigación	24
1.4.1. Institucionalización	25
1.4.1.1. Planificación de la investigación	25
1.4.1.2. Gestión de recursos para la investigación	26
1.4.2. Resultados de la investigación	28
1.4.2.1. Producción científica	28
1.4.2.2. Producción regional	29
1.4.2.3. Libros o capítulos de libros revisados por pares	29
1.5. Vinculación con la sociedad	31
1.5.1. Institucionalización	32
1.5.1.1. Planificación de la vinculación	32
1.5.1.2. Gestión de recursos para la vinculación	32
1.5.2. Resultados de la vinculación	34
1.5.2.1. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad	34
1.6. Recursos e infraestructura	35
1.6.1. Infraestructura	36
1.6.1.1. Calidad de aulas	36
1.6.1.2. Espacios de bienestar	36
1.6.1.3. Oficinas TC	37
1.6.1.4. Salas MT/TP	37
1.6.2. Tecnologías de la información y la comunicación	39

1.6.2.1.	Conectividad	39
1.6.2.2.	Plataforma de gestión académica	39
1.6.3.	Biblioteca	41
1.6.3.1.	Gestión de la biblioteca	41
1.6.3.2.	Libros por estudiante	42
1.6.3.3.	Espacio estudiantes	42
1.7.	Estudiantes	44
1.7.1.	Condiciones	45
1.7.1.1.	Admisión a estudios de posgrado	45
1.7.1.2.	Bienestar estudiantil	45
1.7.1.3.	Acción afirmativa	46
1.7.2.	Eficiencia académica	47
1.7.2.1.	Tasa de retención grado	47
1.7.2.2.	Tasa de titulación grado	47
1.7.2.3.	Tasa de titulación posgrado	48

Referencias

50

Concepción del Modelo de Evaluación de Universidades y Escuelas Politécnicas

La concepción del modelo de evaluación parte de una búsqueda del concepto de calidad en la educación superior en general y, en particular, de una definición de la calidad de la educación superior universitaria en el Ecuador. Para el efecto, habrá que empezar reconociendo que «la calidad es uno de los conceptos que es extremadamente difícil de definir en las ciencias sociales» (Lagrosen, Seyyed-Hashemi, y Leitner, 2004, p. 62); se ha sostenido incluso que la «calidad de la educación es mas bien un concepto vago y controversial en la investigación y discusión política» (Cheong Cheng y Ming Tam, 1997, p. 23), quizás porque «es definida diferentemente por cada persona o sector de una manera subjetiva que depende de sus intereses» (Bernhard, 2011, p. 47).

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 este sentido, se entiende a la calidad de las universidades y escuelas politécnicas como el grado en el que, de conformidad con su misión, enmarcada en los fines y funciones del sistema de educación superior ecuatoriano, alcanzan los objetivos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a través de la ejecución de procesos que observan los principios del sistema y buscan el mejoramiento permanente. La calidad a nivel institucional comprende aspectos que la distinguen de la calidad de las carreras y programas y la complementan; esto debido principalmente a que, el nivel institucional constituye el marco que permite y facilita la obtención de resultados a nivel de carreras y programas, los mismos que a su vez contribuyen con la consecución de los objetivos institucionales.

De esta definición se desprende que, siendo la calidad un concepto amplio y complejo, es necesario determinar aspectos más específicos que permitan concretizar la definición. Estos aspectos son atributos de la calidad que están relacionados principalmente con las funciones, procesos y recursos de la institución (criterios). Sin embargo, al ser los conceptos de este segundo nivel aspectos amplios pueden y deben ser descompuestos en conceptos menos complejos (subcriterios), estos aspectos están relacionados con atributos de los procesos o con los resultados obtenidos en la ejecución de los mismos. En el siguiente nivel de concreción, los aspectos de estos atributos son medidos a través de indicadores.

Descripción general

La estructura del Modelo de Evaluación se organiza en torno a seis criterios de evaluación que consideran aspectos amplios de la calidad, y están relacionados con las funciones sustantivas de las universidades y escuelas politécnicas, así como los procesos, las condiciones y los recursos que permiten la ejecución adecuada de las mismas. La concepción del modelo y el orden de los criterios presentados, consideran que el modelo de evaluación está concebido para la ejecución de un proceso de evaluación externa que según la normativa vigente:

Es el proceso de verificación que el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 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 (LOES, 2010, art. 100).

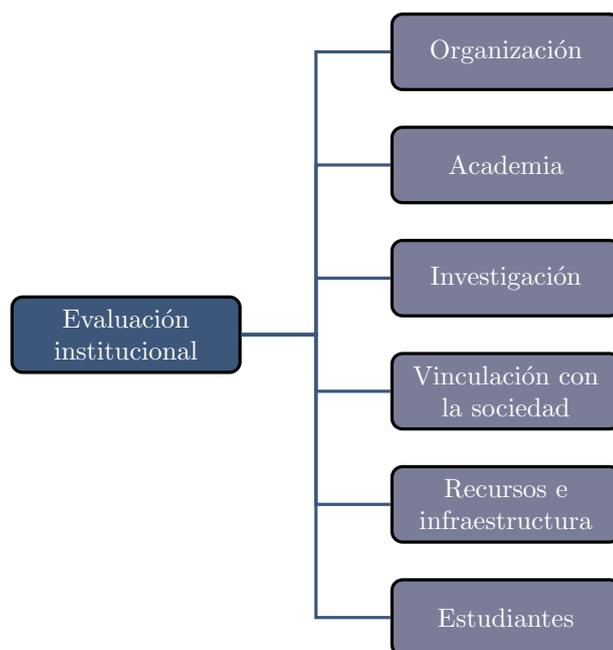


Figura 2.1: descripción general del modelo

La consecuencia lógica de esta definición es que cualquier evaluación institucional externa debe contemplar la misión y los objetivos, de tal manera que a través de la planificación, la organización, los procesos, los recursos y las condiciones internas se garantice el cumplimiento de los mismos. De ello se desprende que la estructura general del modelo de evaluación se organice de acuerdo a los siguientes criterios (figura: 2.1):

1. Organización.
2. Academia.
3. Investigación.
4. Vinculación con la sociedad.
5. Recursos e infraestructura.
6. Estudiantes.

En un segundo nivel, la estructura del modelo de evaluación considera subcriterios que abordan aspectos conceptuales más específicos y atributos de los criterios; los subcriterios son susceptibles de ser medidos a través de indicadores de evaluación. Los indicadores de evaluación están concebidos de manera que representan atributos específicos que son susceptibles de ser evaluados en términos de los estándares de evaluación que representan las cualidades deseables en las características de los procesos, la organización, la disponibilidad de recursos, y los resultados obtenidos.

2.1. 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 documento incorpora y amplía la información relevante del modelo de evaluación institucional vigente, con las experiencias favorables obtenidas de la reciente aplicación del modelo de evaluación, acreditación y recategorización institucional 2015.

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

- Tipo de indicador
- Periodo de evaluación
- Forma de cálculo (indicadores cuantitativos)
- Estándar
- Descripción
- Evidencias

A continuación se explican conceptualmente las partes incluidas en el documento.

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 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 como el periodo indicado.

La especificación del periodo de evaluación de los indicadores responde a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos. Para los indicadores cuantitativos, el espacio de tiempo a ser considerado en la evaluación se determina tomando en cuenta los periodos académicos ordinarios o año según sea el caso. En los indicadores cualitativos se especifica la periodicidad de la evidencia solicitada, sin embargo en sí mismo los indicadores no poseen un periodo de evaluación debido a que están relacionados con procesos que se ejecutan permanentemente en la institución y que deben estar presentes el momento de la visita *in situ*. En ese sentido, es importante considerar que la evaluación requiere información relevante y lo más actualizada posible; por tanto, en el caso de que un periodo académico ordinario esté cursándose en más del cincuenta por ciento de su planificación durante el proceso de evaluación, este se considerará como un periodo académico ordinario computable.

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

Forma de cálculo (indicadores cuantitativos)

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

Estándares

En el modelo se definen los estándares de calidad por medio de proposiciones afirmativas, que establecen un conjunto de cualidades que deben cumplir las instituciones de educación superior, para asegurar un nivel de calidad deseable.

La valoración de los indicadores es el resultado del proceso de evaluación externa. Para el caso del proceso de evaluación institucional se consideran tres niveles de evaluación en los indicadores cualitativos, donde:

1. **Satisfactorio:** La institución de educación superior cumple el estándar definido.

2. **Medianamente satisfactorio:** Cumple parcialmente el estándar definido, evidenciando deficiencias que comprometen la consecución de los objetivos.
3. **Deficiente:** 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.

En el caso de los indicadores cuantitativos la valoración se obtiene de manera directa luego de realizar el cálculo respectivo.

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

En el contexto señalado, la situación actual de las IES, expresada en los resultados de las evaluaciones realizadas por el CEAACES, refleja que estas, pese al gran avance alcanzado, no cumplen todos los estándares, en mayor o menor grado, establecidos en el modelo. Tal circunstancia ha determinado que los procesos de evaluación establezcan el grado de cumplimiento y aproximación de las IES a los estándares de calidad, así como la velocidad de aproximación. En este sentido, las funciones de utilidad juegan un rol importante; sin embargo, es importante recalcar que estas son un instrumento metodológico establecido para guiar a la IES pero no constituyen los niveles de exigencia deseados, los cuales, como se ha dicho, son los estándares.

Descripción

En la descripción se orienta sobre lo que se plantea evaluar o medir, y definen 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.

Evidencias

Las evidencias son fuentes de información de carácter documental que respaldan la ejecución de un proceso o actividad académica ; 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, planificación estratégica, planificación de la investigación, 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, forma de cálculo (de ser el caso), estándar y las evidencias que permitirán el análisis.

Criterios, subcriterios e indicadores

1.2. Criterio: Organización

El criterio Organización considera los procesos de organización institucional que se constituyen en el marco que permite a la institución y a las unidades académicas establecer, monitorizar y evaluar la consecución de los objetivos institucionales, considerando el marco normativo vigente en general y los principios de calidad y transparencia en particular.

Se considera que una organización institucional es adecuada cuando establece los objetivos institucionales estratégicos y da seguimiento a su cumplimiento a través de un sistema adecuado de planificación operativa que determina, monitoriza y evalúa los objetivos a corto plazo. La organización y la gestión concentra los esfuerzos institucionales para la consecución de estos objetivos de una manera transparente, promoviendo activamente el comportamiento ético y la responsabilidad en las acciones de todos los miembros de la comunidad universitaria, garantizando crecientes niveles de calidad a través de políticas, procedimientos y estructuras institucionales que promueven la mejora continua de los procesos, actividades y resultados en todas las unidades académicas de la institución.

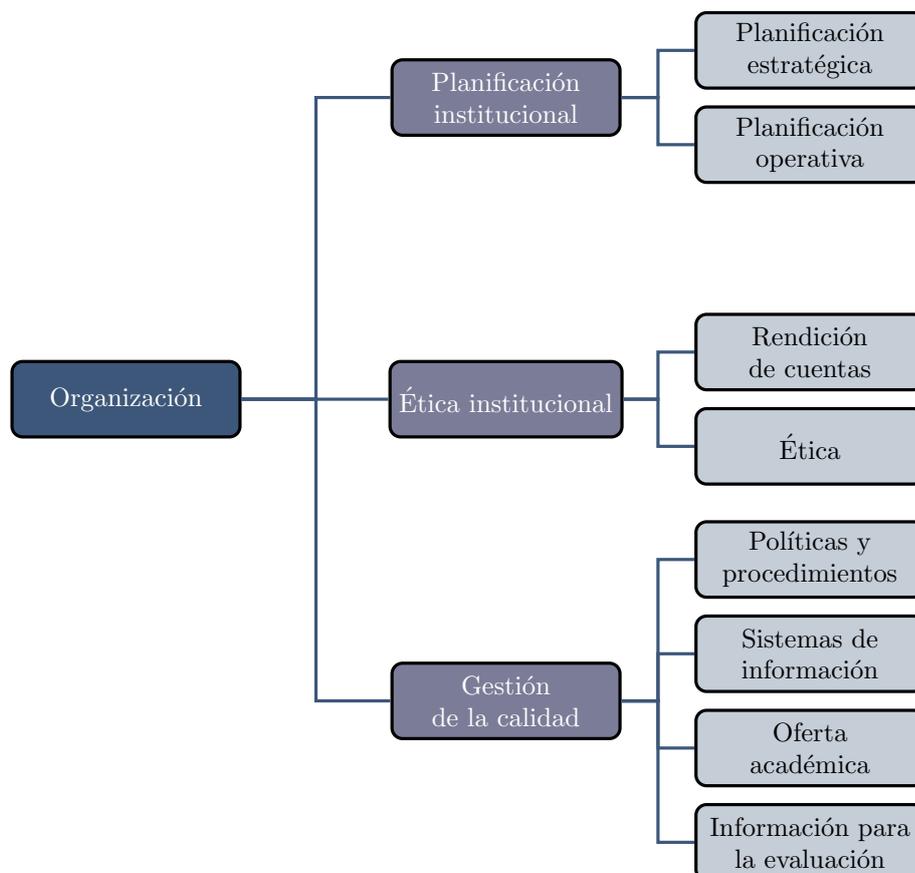


Figura 1.2: Criterio Organización

1.2.1. Subcriterio: Planificación institucional

Este subcriterio considera los procesos definidos para el establecimiento y cumplimiento de los objetivos estratégicos determinados por la institución en concordancia con el marco legal vigente y su estatuto; así como también la planificación operativa anual en la que se establecen los objetivos a corto plazo que son necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos de la institución.

El subcriterio de Planificación institucional considera los siguientes indicadores:

- Planificación estratégica.
- Planificación operativa.

1.2.1.1. Indicador: Planificación estratégica

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución cuenta con una planificación institucional que guía la gestión estratégica respecto a la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, está enmarcada en la ley (principios, fines y funciones del sistema de educación superior) y en su estatuto vigente.

Este indicador evalúa la capacidad institucional para trazar objetivos a largo plazo y plantear estrategias y acciones orientadas para alcanzarlos. Se puede considerar a la planificación estratégica como:

[...] un proceso consciente por el cual una institución evalúa su estado actual y las condiciones probables de su entorno futuro, identifica posibles estados futuros, y luego desarrolla estrategias organizadas, políticas y procedimientos para seleccionar y alcanzar uno o alguno de esos estados. (Council of Higher education of Southafrica, citado en [Hayward y cols., 2003](#), p. 3).

El propósito fundamental de la planificación estratégica en la educación superior es «proveer un proceso continuo de examinación y evaluación de las fortalezas y debilidades institucionales, los objetivos, el requerimiento de recursos y las perspectivas de futuro, así como establecer un plan coherente para responder a los resultados y construir una institución más fuerte y efectiva» ([Hayward y cols., 2003](#), p. 3).

La planificación estratégica de desarrollo institucional deberá considerar en un orden coherente, al menos los siguientes aspectos:

- Introducción
 - Descripción de la institución.
 - Actividades iniciales.
 - Planificación de las actividades.
 - Participación inicial de los principales involucrados.
- Análisis
 - Análisis del entorno: análisis local, regional, nacional e internacional.
 - Análisis interno: misión, visión y valores institucionales, análisis de la capacidad organizacional, análisis de la oferta académica, de la investigación y la vinculación, así como análisis de la capacidad financiera.
- Estrategia de desarrollo
 - Estrategias: oferta académica, investigación y vinculación con la sociedad.
 - Objetivos medibles.
 - Definición de los recursos necesarios: recursos humanos, de infraestructura, educativos, para investigación, tecnológicos y recursos financieros.
- Socialización del plan

- Publicación del plan.
- Comunicación del plan a la comunidad universitaria.

Evidencias

1. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente durante el periodo de evaluación.
2. Informe o ayuda memoria de la socialización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente durante el periodo de evaluación.

1.2.1.2. Indicador: Planificación operativa

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución cuenta con un plan operativo anual, desarrollado con base en la planificación estratégica, en el que se determinan los objetivos de corto plazo, se identifican las acciones necesarias para su consecución y los responsables de la implementación y monitorización.

Las acciones necesarias para la consecución de los objetivos estratégicos de la institución se establecen en la planificación operativa de la institución; es más, «una prueba de una buena planificación estratégica es que las implicaciones estratégicas sean claras; sin un plan operativo práctico que articule las prioridades de corto plazo – e identifique claramente quien es el responsable de la implementación – un plan estratégico no puede ser implementado» (Allison y Kaye, 2015, p. 5).

El Plan Operativo Anual (POA) es una representación sistemática y organizada a corto plazo de las actividades necesarias para aportar al cumplimiento e implementación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Por lo tanto, su objetivo principal es garantizar el logro de los objetivos inmediatos que aportan a la consecución de los objetivos planteados por la planificación estratégica, definiendo un conjunto de acciones enmarcadas en procesos o procedimientos, cuyos resultados sean medibles. Así, en el POA debe especificarse «un conjunto básico de indicadores para evaluar el progreso institucional hacia las prioridades definidas (Strategic Planning Advisory Council, 2009-2010, p. 5)», a través del análisis y participación de los miembros encargados de la comunidad académica.

Evidencias

1. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente durante el periodo de evaluación.
2. Plan Operativo Anual vigente durante el periodo de evaluación.
3. Informe de cumplimiento del Plan Operativo Anual vigente durante el periodo de evaluación.

1.2.2. Subcriterio: Ética institucional

El subcriterio Ética institucional evalúa las políticas, la estructura y las acciones emprendidas por la institución, que reflejan el comportamiento transparente y la promoción del comportamiento ético y responsable de todos los miembros de la comunidad universitaria. El subcriterio Ética institucional se mide a través de los siguientes indicadores:

- Rendición anual de cuentas.
- Ética.

1.2.2.1. Indicador: Rendición anual de cuentas

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución de educación superior, a través de su máxima autoridad, informa anualmente a la comunidad universitaria o politécnica: estudiantes, profesores, personal administrativo, trabajadores, sobre el cumplimiento del Plan Operativo Anual y el avance del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, y publica en el portal web de la IES los documentos referentes.

Este indicador evalúa la rendición de cuentas del cumplimiento del Plan Operativo Anual anual de parte de las autoridades de la institución hacia los miembros de la comunidad universitaria, de acuerdo a las normativas del sistema de educación superior ecuatoriano y dando cumplimiento a los mecanismos establecidos por la institución.

Evidencias

1. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente durante el periodo de evaluación.
2. Plan Operativo Anual vigente durante el periodo de evaluación.
3. Informe de cumplimiento del Plan Operativo Anual vigente.
4. Documento y/o presentación de la rendición anual de cuentas que hace referencia al cumplimiento del Plan Operativo Anual.

1.2.2.2. Indicador: Ética

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución cuenta con una instancia legalmente constituida y activa que promueve el comportamiento responsable y ético, previene y sanciona el comportamiento antiético de los miembros de la comunidad universitaria.

Este indicador evalúa la aplicación de la normativa disciplinaria y de ética en lo que se refiere a la sanción del comportamiento antiético de los miembros de la comunidad universitaria, considerando la existencia de una instancia institucional legalmente establecida, procedimientos claros a través de los cuales se establecen sanciones relativas a las infracciones y se las aplican de acuerdo al debido proceso; además considera la existencia de mecanismos continuos que promuevan el comportamiento ético y procuren la prevención del comportamiento antiético en toda la comunidad universitaria; así mismo, si esta instancia ha establecido mecanismos que garanticen el conocimiento y la divulgación de la normativa, las instancias disciplinarias correspondientes y el debido proceso que tiene lugar en las circunstancias previamente determinadas.

Evidencias

1. Estatuto o normativa vigente donde se establezca la instancia institucional disciplinaria y/o de ética.
2. Normativa disciplinaria interna.
3. Normativa de ética de investigación y del aprendizaje.
4. Actas o informes de la instancia institucional relacionados con la aplicación de la normativa disciplinaria y/o ética.
5. Documentos que evidencien las acciones emprendidas respecto a la promoción del comportamiento ético y la prevención del comportamiento antiético de todos los miembros de la comunidad universitaria.

1.2.3. Subcriterio: Gestión de la calidad

Este subcriterio evalúa las políticas, mecanismos, recursos y procedimientos establecidos por la institución de educación superior para promover una cultura de calidad. Una cultura de calidad se puede ser considerada como:

[...] un conjunto de patrones de calidad compartidos, aceptados, e integrados (a menudo llamados principios de calidad), que se encuentran en las culturas organizacionales y los sistemas de gestión de las instituciones. La conciencia y el compromiso con la calidad de la educación superior, junto a una sólida cultura de la evidencia y la gestión eficiente de esta calidad (a través de los procedimientos de garantía de calidad) son los ingredientes de una cultura de calidad. Como los elementos de calidad cambian y evolucionan con el tiempo, el sistema integrado de actitudes y disposiciones de apoyo a la calidad (cultura de calidad) debe apoyar a los nuevos paradigmas de calidad en la educación superior. (Vlăsceanu y cols., 2004, p. 50)

El subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Políticas y procedimientos.
- Sistemas de información.
- Oferta académica.
- Información para la evaluación.

1.2.3.1. Indicador: Políticas y procedimientos

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución cuenta con políticas y procedimientos para la garantía y mejoramiento continuo de la calidad, que se aplican en toda la institución y están basados en la autoreflexión objetiva de la institución.

En este indicador se evalúa la existencia y aplicación de una política de calidad, la cual puede ser definida como «una declaración de compromiso por parte de la institución» (Sallis, 2014, p. 128); esta se aplica con base en los instrumentos de planificación institucional donde «la política de calidad de la institución se pone en marcha» (Sallis, 2014, p. 129) considerando la planificación estratégica y operativa, dependiendo de si las acciones necesarias deben tomar en cuenta estrategias a largo plazo o acciones inmediatas. Además, de acuerdo a Sallis, el plan de calidad de la institución debe considerar metas y objetivos claros en relación con la calidad y los métodos a través de los cuales el compromiso de la gestión los transforma en acciones; en particular, un plan de calidad establece metas de mediano plazo para llevar a cabo mejoras de la calidad y detalla las acciones necesarias para alcanzarlas. Esto implica que la institución debe contar con procedimientos de autoreflexión que le permiten determinar sus fortalezas y debilidades, plantearse objetivos, y las acciones necesarias para alcanzarlos; los procedimientos de autoreflexión y de análisis institucional deben efectuarse en torno a la información y a los datos disponibles por el (los) sistema (s) de información de la institución.

En el proceso de evaluación externa, lo expuesto se traduce en la evaluación de las políticas de gestión de calidad y la ejecución de las mismas, coordinadas por la instancia institucional establecida en la normativa interna, considera la planificación del proceso de autoevaluación institucional, su ejecución y monitorización, así como la elaboración y el seguimiento del plan de mejoras o de fortalecimiento institucional, según sea el caso. La evaluación del presente indicador se efectúa considerando el Reglamento para los procesos de Autoevaluación de las Instituciones, Carreras y Programas del Sistema de Educación Superior expedido por el (CEAACES, 2014).

Evidencias

1. Estatuto de la institución vigente durante el periodo de evaluación.
2. Orgánico funcional de la institución vigente durante el periodo de evaluación.
3. Normativa(s) interna(s) relacionada(s) con la gestión interna de calidad.
4. Manuales de procesos o procedimientos de gestión interna de calidad.
5. Plan de autoevaluación institucional (este documento debe contener también el cronograma del proceso de autoevaluación institucional).
6. Actas, registros y/o informes del trabajo desarrollado por la instancia institucional de gestión interna de calidad.
7. Reportes de autoevaluación y mejoramiento continuo.
8. Planes de mejoras o de fortalecimiento institucional vigentes durante el periodo de evaluación.

1.2.3.2. Indicador: Sistema de información

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución cuenta con un sistema de información que garantiza la disponibilidad de información suficiente, exacta, oportuna y asequible para los miembros involucrados, y este sistema constituye un elemento fundamental de la planificación institucional y de la toma de decisiones.

Este indicador evalúa la capacidad institucional para generar, analizar y recopilar información resultante de los procesos académicos y no académicos internos, y su contribución al logro de una cultura de la evidencia. Así, la cultura de la evaluación de la evidencia es una necesidad histórica concreta. Lo que implica que se promueve a la institución a «ser capaz de proporcionar datos empíricos que demuestren la consistencia de su propia misión.» (Wasc, 2013, p. 20). Son estos datos en los que la institución debe fundamentar su planificación y la toma de decisiones.

Para llevar a la práctica el sistema de información, la institución debe tener la capacidad de autoanálisis coherente con sus propósitos y características, de tal manera que:

[...] los datos se difunden internamente y externamente en forma oportuna, y se analizan, interpretan, y se incorporan en la revisión institucional, la planificación y la toma de decisiones. Las revisiones periódicas se llevan a cabo para asegurar la eficacia de la función de investigación institucional y la idoneidad y utilidad de los datos generados (Wasc, 2013, p. 20).

Un sistema de información de una institución de educación superior considera necesariamente políticas, una estructura administrativa, recursos tecnológicos y procedimientos explícitamente formulados, que permitan garantizar la disponibilidad de información completa y exacta para la toma de las decisiones. En el momento actual, el CEAACES considera que un sistema de información es completo si garantiza la disponibilidad de la información al menos respecto a:

- Profesores e investigadores.
 - Hoja de vida.
 - Datos académicos relevantes.
 - Funciones, proyectos y tareas asignadas.
 - Resultados de las evaluaciones.
- Estudiantes.
 - Datos personales de los estudiantes matriculados.

- Trayectoria académica.
 - Egresados.
 - Sistema de seguimiento a egresados de todas las carreras por cada una de las sedes y extensiones (de ser el caso).
- Inventario de la infraestructura y los recursos de aprendizaje e investigación.
 - Datos históricos de las tasas académicas relevantes.
 - Número de plazas disponibles para estudiantes de primer nivel por carrera por cada una de las sedes y extensiones (de ser el caso).
 - Número de estudiantes que han aplicado al ingreso a cada una de las carreras. por cada una de las sedes y extensiones (de ser el caso).
 - Tasas de admisión.
 - Tasas de retención.
 - Tasas de graduación.

Evidencias

1. Documentación técnica del (de los) sistema(s) de información de la institución.

1.2.3.3. Indicador: Oferta académica

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos formales que se aplican en la aprobación, monitorización periódica y control de todas sus carreras y programas, por cada uno de los niveles, tipos, modalidades, en cada sede y extensión (de ser el caso), de manera que su oferta académica responde a su modelo educativo, misión, visión, considerando el principio de pertinencia.

Es responsabilidad sustantiva de las instituciones de educación superior garantizar crecientes niveles de calidad y pertinencia de las carreras y programas ofertados, para lo cual la institución cuenta con un sistema de revisión, control y aprobación periódica de sus carreras y programas. El sistema está constituido de políticas, normativas y procedimientos formales para la revisión, control y monitorización periódica que son aplicados a todas las carreras y programas, por cada uno de los niveles, tipos, modalidades y sedes (de ser el caso). La aprobación de las carreras y programas debe estar alineada a la misión, visión y modelo pedagógico institucionales, así como a sus objetivos estratégicos, de manera que la oferta académica sea sometida constantemente a un proceso de seguimiento por parte de la institución, con retroalimentación de los agentes sociales y económicos externos involucrados, considerando el principio de pertinencia.

Las **políticas, normativas y procedimientos de aprobación, monitorización periódica y control** de las carreras y programas de la institución deben considerar al menos:

- Los objetivos generales y específicos de la carrera o programa.
- La pertinencia de la carrera o programa considerando el entorno de la sedes y extensiones (de ser el caso) donde se imparte.
- La demanda académica de la carrera o programa.
- Estructuración de los perfiles profesionales con base en los estudios sobre pertinencia.
- El perfil de egreso.
- El diseño y el contenido del plan de estudios.
- La disponibilidad de la planta de profesores e investigadores necesaria para el programa o carrera.

- La disponibilidad de recursos de aprendizaje.
- La monitorización y el control del progreso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- Retroalimentación frecuente de los agentes económicos y sociales involucrados, además del sistema de seguimiento a graduados.
- Revisiones periódicas por parte de una comisión que incluye a miembros externos a la unidad que imparte la carrera o programa.

Es importante notar que en este indicador no se evalúan las cualidades ni la calidad de estos aspectos, ya que estos se observan en los procesos de evaluación de carreras y programas del sistema de educación superior universitario. Este indicador evalúa la existencia y la ejecución de procedimientos institucionales de aprobación, de monitorización periódica y de control de su oferta académica; de tal manera que la institución demuestre que cuenta con políticas y procedimientos que garanticen la calidad de la oferta académica que se encuentra vigente y también la calidad de los proyectos para futuras carreras y programas.

Evidencias

1. Estatuto vigente de la IES.
2. Modelo educativo y pedagógico institucional.
3. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente.
4. Documentos que contengan las políticas, normativas y procedimientos internos relacionados con la aprobación, monitorización periódica y control de la oferta académica institucional.
5. Actas o documentos de trabajo que evidencien la aplicación de las políticas, normativas y procedimientos en la aprobación, monitorización periódica y control de sus carreras y programas.

1.2.3.4. Indicador: Información para la evaluación

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.1) \quad FP = 100 \cdot \frac{NVMIA}{NVM}$$

Donde:

NVM: Número de variables del modelo de evaluación externa.

NVMIA: Número de variables del modelo que cumplen con los requerimientos de calidad de información.

Estándar

La institución proporciona el 100 % de la información necesaria para la evaluación, de manera: puntual, pertinente, consistente, completa y formal.

Se dice que una variable cumple con los requerimientos de calidad de información si esta y su documentación de respaldo han sido reportadas de manera puntual, pertinente, consistente, completa y formal, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Puntual: la información de la variable y su documentación de respaldo han sido reportadas dentro de los plazos establecidos para estos efectos en el cronograma de evaluación.
- Consistente: la información de la variable y su documentación de respaldo son consistentes con los procesos ejecutados y los resultados alcanzados por la institución, las que podrán ser verificadas por el comité de evaluación externa durante la visita *in situ*.

- Completa: la información de la variable y su documentación de respaldo permite verificar todos los aspectos involucrados en la valoración de la variable.
- Formal: la información de la variable y su documentación de respaldo es entregada al CEAACES de manera oficial y guarda las formalidades esperadas de acuerdo a la naturaleza de la misma.

Cabe recalcar que este es el único indicador del modelo que es valorado por el equipo técnico del CEAACES.

Evidencias

1. El indicador se construirá considerando la información y la documentación de las variables entregadas al CEAACES durante la evaluación externa.

1.3. Criterio: Academia

El criterio Academia evalúa las cualidades de la planta docente y las condiciones laborales y de contratación en las que se desarrollan sus actividades, 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.

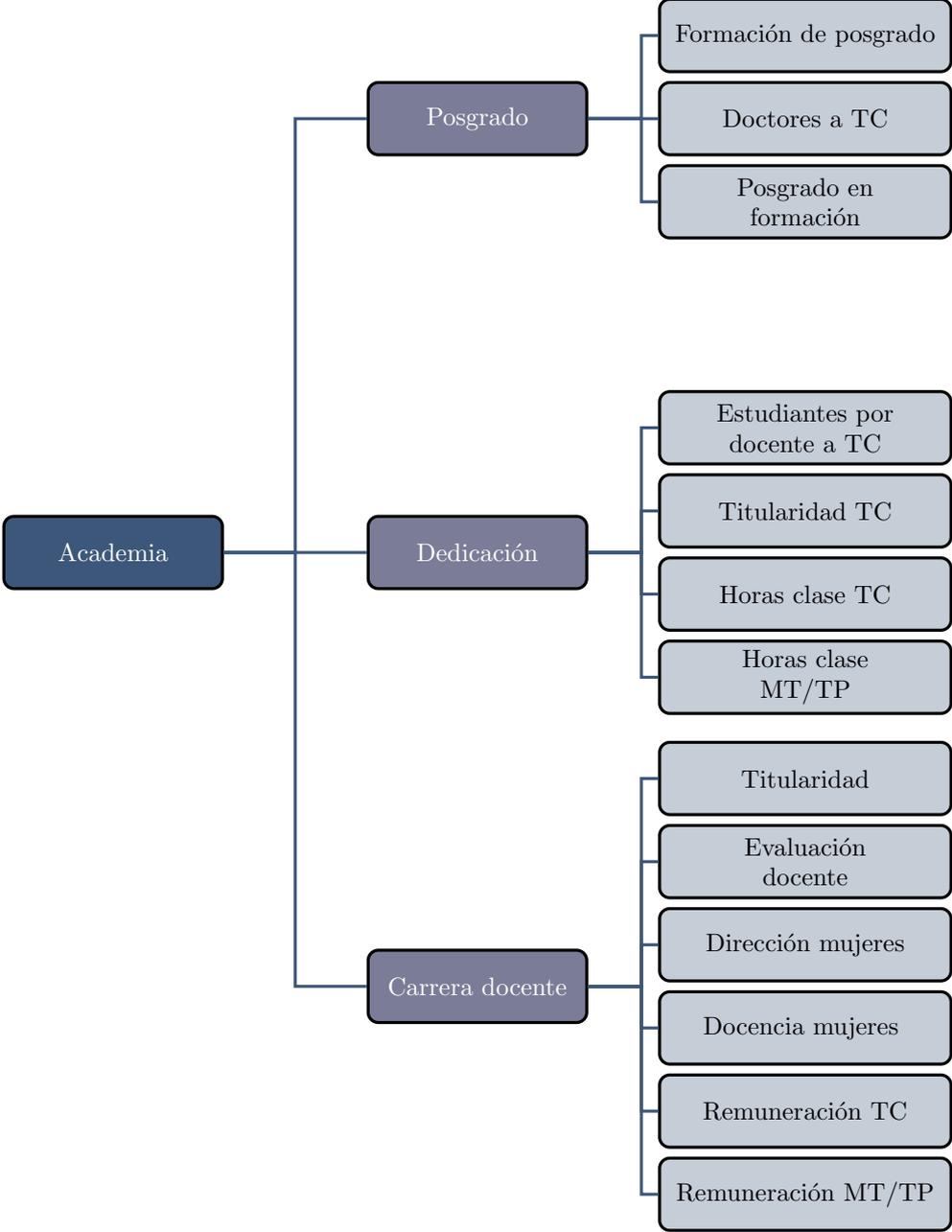


Figura 1.3: Criterio Academia

1.3.1. Subcriterio: Posgrado

El subcriterio Posgrado, considerando la normativa vigente del sistema de educación superior, evalúa las condiciones de formación académica y los esfuerzos institucionales desarrollados para incrementar la disponibilidad de profesores e investigadores con una formación de doctorado. Para la evaluación del subcriterio se consideran los siguientes indicadores:

- Formación de posgrado.
- Doctores a TC.
- Posgrado en formación.

1.3.1.1. Indicador: Formación de posgrado

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.2) \quad FP = 100 \cdot \frac{NPHD + 0,4 \cdot NMSc}{NTD}$$

Donde:

FP: Formación de posgrado

NPHD: Número total de profesores con formación de Ph.D. o su equivalente.

NMSc: Número total de profesores con formación de maestría o especialización médica u odontológica.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

Todos los profesores de la institución poseen título académico de posgrado, donde al menos el 40 % de ellos tienen grado de Ph.D, obteniendo 64 % en el valor del indicador.

Este indicador es una agregación ponderada entre el porcentaje de profesores de la IES que tienen título de Ph.D. o su equivalente, y el porcentaje de profesores de la IES que tienen título de maestría o especialidad médica u odontológica. Para ponderar las variables internas del indicador se considera el número promedio de semestres per cápita en cuarto nivel para un profesor de la IES: 10 semestres para estudios de Ph.D. o su equivalente y 4 semestres para maestría o especialidad médica u odontológica.

Evidencias

1. Información de la formación de posgrado de todos los profesores de la institución y su registro en la SENESCYT.

1.3.1.2. Indicador: Doctores a TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.3) \quad DTC = 100 \cdot \frac{PHDTC}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

DTC: Profesores a tiempo completo con título de Ph.D. o su equivalente.

PHDTC: Número de profesores a tiempo completo con título de Ph.D o su equivalente.

NTD: Total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

La institución cuenta con el 55 % de profesores con formación de PhD a tiempo completo, los que, a su vez, deberían ser el 60 % del total de profesores.

Este indicador mide el porcentaje de profesores de la IES con formación Ph.D. o su equivalente. Las instituciones de educación superior deben procurar que sus procesos de docencia e investigación se articulen en torno a una planta docente con título de Ph.D. o su equivalente, que teniendo una dedicación completa es además estable y puede emprender proyectos de investigación y/o vinculación sustentables a mediano y a largo plazo, de manera que garanticen crecientes niveles de calidad.

Evidencias

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

1.3.1.3. Indicador: Posgrado en formación

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.4) \quad PEF = \frac{PHDF}{DSPHD} + 0,4 \cdot \frac{MSCF}{DSMSC}$$

Donde:

PEF: Posgrado en formación.

PHDF: Número total de profesores e investigadores que se encuentran cursando un Ph.D. o su equivalente y no lo poseían durante el período de evaluación.

MSCF: Número total de profesres e investigadores que se encuentran cursando un MSc., Especialización médica u odontológica en formación o su equivalente y no lo poseían durante el período de evaluación.

DSMSC: Número total de profesores e investigadores de la IES que no tienen formación de Ph.D., de MSc., ni de Especialización médica u odontológica durante el período de evaluación.

DSPHD: Número total de profesores e investigadores de la IES que no tienen formación de Ph.D durante el período de evaluación.

Estándar

La institución cuenta con estrategias de formación de maestros y doctores que se reflejan en acciones concretas y efectivas, obteniendo como mínimo 0,8 en el valor del indicador.

Este indicador es una proporción entre la suma ponderada del número de profesores que se encuentran cursando programas de Ph.D., o equivalentes y el número de profesores que se encuentran cursando programas de MSc., Especialización médica u odontológica, y el número de profesores de la institución que no poseen ninguno de estos grados académicos. Para el efecto se consideran únicamente los profesores que hayan recibido licencia y/o auspiciados por la institución de educación superior.

En caso de que los denominadores de la fórmula (DSD, DTN) sean igual a cero, a las respectivas fracciones se les imputará el valor de 1 de manera que la institución alcanzará el máximo valor posible en estas.

Evidencias

1. Carta de aceptación de la institución de educación superior a la que postuló.
2. Certificación de estar cursando el programa de posgrado.
3. Documento debidamente legalizado que certifique el apoyo institucional al docente y su relación laboral al retorno.

1.3.2. Subcriterio: Dedicación

Este subcriterio analiza la relación existente entre las actividades de docencia, investigación y gestión académica con la distribución horaria asignada a los profesores e investigadores de la institución. La dedicación horaria, definida como el conjunto de actividades realizadas durante un horizonte temporal, está relacionada directamente con las condiciones que establece la institución para garantizar la ejecución de procesos académicos considerando la calidad en términos de la disponibilidad de los profesores e investigadores, sus respectivos perfiles necesarios para las actividades académicas con base en la planificación del trabajo, observando la eficiencia y la asignación de los recursos humanos académicos.

Este subcriterio se analiza a través de los indicadores:

- Estudiantes por docente a TC.
- Titularidad TC.
- Horas clase TC.
- Horas clase MT-TP.

1.3.2.1. Indicador: Estudiantes por docente a TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Forma de cálculo

$$(1.5) \quad ETC = \frac{NPE1}{NPTC}$$

$$(1.6) \quad NPE1 = NEP + 0,5 \cdot (NESP + NED)$$

$$(1.7) \quad NPTC = \sum_{i=1}^{NTC} \frac{DTC_i}{365}$$

Donde:

ETC: Estudiantes por docente TC.

NPE1: Número ponderado de estudiantes 1.

NTC: Número de profesores que estuvieron a tiempo completo durante el período de evaluación.

NPTC: Número total ponderado de profesores a tiempo completo.

NEP: Número de estudiantes presenciales.

NESP: Número de estudiantes semipresenciales.

NED: Número de estudiantes a distancia.

DTC_i: Número de días como profesor a tiempo completo del profesor *i*-ésimo durante el período de evaluación.

Estándar

La institución tiene un máximo de 30 estudiantes por cada profesor con dedicación exclusiva.

Este indicador es la relación entre la suma ponderada por modalidad del total de estudiantes, y el número total de profesores a tiempo completo de la institución. La ponderación de los estudiantes y los profesores responde a su dedicación horaria. Para el caso de los estudiantes, en las modalidades semipresencial y a distancia, la ponderación de la suma de ambos equivale al cincuenta por ciento del total de estudiantes presenciales, mientras que para los profesores a tiempo completo, la ponderación considera los días que cada profesor laboró con dedicación a tiempo completo durante el periodo de evaluación.

Evidencias

1. Contrato de los profesores e investigadores a tiempo completo.
2. Nombramiento y/o acción de personal de los profesores e investigadores a tiempo completo.
3. Listado de estudiantes matriculados durante los dos períodos académicos ordinarios antes del inicio del proceso de evaluación.

1.3.2.2. Indicador: Titularidad TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Forma de cálculo

$$(1.8) \quad PTTC = \frac{100 \cdot NTTC}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

PTTC: Porcentaje de profesores e investigadores titulares a tiempo completo.

NTTC: Número de profesores e investigadores titulares a cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

El 75 % de los profesores con dedicación exclusiva esperados (al menos 60 % de profesores) son titulares.

La adecuada planificación y ejecución de los procesos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad dependen en gran medida de profesores que dedicándose a tiempo completo a actividades académicas cuenten con estabilidad dentro de la institución y hayan accedido a la carrera de profesor e investigador, o a cargos directivos, con base en los méritos académicos, la calidad demostrada en la enseñanza y en su producción investigativa.

Para el efecto, las instituciones de educación superior garantizarán una proporción adecuada de profesores e investigadores titulares a tiempo completo del total de profesores a tiempo completo de su planta de profesores e investigadores.

Evidencias

1. Contrato indefinido de cada profesor titular a tiempo completo (para las universidades y escuelas politécnicas auto o cofinanciadas).
2. Nombramiento definitivo y/o acción de personal de cada profesor titular principal a tiempo completo (para las universidades y escuelas politécnicas públicas).

1.3.2.3. Indicador: Horas clase TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Forma de cálculo

$$(1.9) \quad HTC = \frac{1}{NTc} \cdot \sum_i HPTC_i$$

Donde:

HTC: Horas clase TC.

HPTC_i: Promedio de horas clase por semana del profesor TC i-ésimo.

NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

Estándar

En promedio, los profesores a tiempo completo de la institución imparten entre 3 y 16 horas de clase por semana.

Las horas-clase son las horas de 60 minutos que el profesor dedica exclusivamente a dictar sus asignaturas; considerando lo que para el efecto estipula el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (CES, 2015a).

Para el cálculo se consideran 32 semanas hábiles al año o la proporción anual del respectivo registro.

Para efectos de la evaluación externa, se consideran los profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación conste registrada a tiempo completo.

Evidencias

1. Contratos, nombramientos y/o acción de personal para las instituciones públicas.
2. Contratos para las instituciones auto o cofinanciadas.
3. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
4. 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.

1.3.2.4. Indicador: Horas clase MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.10) \quad HMTTP = \frac{1}{NMTTP} \cdot \sum_i HMTTP_i$$

Donde:

HMTTP: Horas clase MT/TP.

HMTTP_i: Promedio de horas clase por semana del profesor MT/TP i-ésimo.

NMTTP: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue MT o TP.

Estándar

En promedio, los profesores con dedicación a medio tiempo o tiempo parcial imparten entre 2 y 9 horas de clase a la semana.

Las horas-clase son las horas de 60 minutos que el profesor dedica exclusivamente a dictar sus asignaturas; considerando lo que para el efecto estipula el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

Para el cálculo se consideran 32 semanas hábiles al año o la proporción anual del respectivo registro.

Para efectos de la evaluación externa, se consideran los profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación hayan tenido una dedicación a MT o TP.

Evidencias

1. Contratos, nombramientos y/o acción de personal para las instituciones públicas.
2. Contratos para las instituciones auto o cofinanciadas.
3. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
4. 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.

1.3.3. Subcriterio: Carrera docente

Este subcriterio analiza las consideraciones necesarias para garantizar el mejoramiento permanente de la planta docente, así como su estabilidad y permanencia. Se considera que las condiciones laborales y contractuales de los profesores e investigadores deben propender al mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo y de formación de los mismos, observando los principios de equidad, igualdad de oportunidades y calidad.

Para la evaluación del subcriterio se consideran los indicadores:

- Titularidad.
- Evaluación docente.
- Dirección mujeres.
- Docencia mujeres.
- Remuneración TC.
- Remuneración MT/TP.

1.3.3.1. Indicador: Titularidad

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.11) \quad PPT = 100 \cdot \frac{NTDT}{NTD}$$

Donde:

PPT: Porcentaje de profesores titulares.

NTDT: Número de profesores e investigadores titulares de la institución.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

El 60 % de los profesores de la institución son titulares.

De acuerdo al marco normativo del sistema de educación superior se reconocen tres tipos de titularidad: principal, agregado y auxiliar. La titularidad es la condición laboral y contractual de los profesores e investigadores con la institución que permite garantizar su estabilidad y permanencia; además constituye una de las consideraciones necesarias para garantizar el mejoramiento permanente de la planta docente.

Evidencias

- Profesores e investigadores titulares
 1. Nombramientos definitivos y/o acción de personal para las instituciones públicas.
 2. Contratos indefinidos para las instituciones auto o cofinanciadas.
 3. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
- Profesores e investigadores no titulares
 1. Contratos.
 2. Facturas.
 3. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).

1.3.3.2. Indicador: Evaluación docente

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución de educación superior cuenta con un sistema de evaluación docente integral que se aplica al menos una vez en cada período académico ordinario, a todos los profesores de todas las unidades académicas, enmarcado en una normativa interna que guía la toma de decisiones por parte de cada carrera, programa, escuela, facultad o departamento de acuerdo a la información obtenida, y que se vincula con la planificación institucional de capacitación docente.

Con el objetivo de garantizar la calidad de la planta de profesores e investigadores, las instituciones de educación superior deben contar con un sistema de evaluación docente que se aplica a todos los profesores de todas las unidades académicas, considerando los aspectos específicos de cada una de ellas y las actividades asignadas a los mismos.

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 monitoriza la aplicación de la evaluación y la toma de decisiones.

Evidencias

1. Documentos que contengan las políticas o reglamentos de la institución de educación superior sobre la evaluación integral docente.
2. Documentos que evidencien el diseño y aplicación de la evaluación docente integral realizada a todo el personal académico de la institución de educación superior.
3. Documentos que evidencien los resultados obtenidos de la evaluación docente integral.
4. Resoluciones de las instancias institucionales correspondientes sobre estímulos y/o sanciones, fundamentados en los resultados de evaluación.

1.3.3.3. Indicador: Dirección mujeres

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.12) \quad DM = 100 \cdot \frac{NMCA}{NCD}$$

Donde:

DM: Porcentaje de mujeres en cargos de dirección académica considerados en el análisis.

NMCA: Número de mujeres en cargos de dirección académica considerados en el análisis.

NCD: Número de cargos de dirección académica considerados en el análisis.

Estándar

La participación femenina en los cargos de dirección es estadísticamente equitativa con relación a la participación masculina. El porcentaje de mujeres en cargos de dirección se encuentra entre 30 % y 70 %.

Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en cargos de dirección académica en todos sus niveles e instancias. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la participación de mujeres en cargos de dirección académica, en particular en: rectorado, vicerrectorado, decanatos, vicedecanatos, jefaturas departamentales académicas (de docencia o de investigación) y coordinadores de carrera.

Evidencias

1. Orgánico funcional de la institución de educación superior.
2. Contrato, nombramiento y/o acción de personal de las profesoras que se encuentran desempeñando funciones de dirección o gestión académica.

1.3.3.4. Indicador: Docencia mujeres

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.13) \quad DM = 100 \cdot \frac{NMTI}{NTI}$$

Donde:

DM: Porcentaje de profesoras e investigadoras titulares de la institución.

NMTI: Número de profesoras e investigadoras titulares de la institución.

NTI: Número de profesores e investigadores titulares de la institución..

Estándar

El número de profesoras titulares se encuentra entre el 40 % y 60 % del total de profesores titulares.

Las instituciones de educación superior deben contar con políticas y mecanismos que promuevan y garanticen la participación equitativa de mujeres en la planta docente; en particular, deben garantizar la proporción de profesoras e investigadoras que han accedido a la carrera de profesores e investigadores de la institución. La aplicación y el cumplimiento de estas normativas y mecanismos se reflejan en la proporción de mujeres titulares del total de profesores e investigadores titulares de la institución.

Evidencias

1. Contratos indefinidos de las profesoras e investigadores titulares de la institución. (Para las instituciones autofinanciadas o cofinanciadas).
2. Nombramientos definitivos y/o acción de personal de las profesoras e investigadoras titulares de la institución. (Para las instituciones públicas).

1.3.3.5. Indicador: Remuneración TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.14) \quad RTC = \frac{1}{NTc} \sum_1^{NTc} RTCi$$

Donde:

RTC: Remuneración TC.

NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

RTCi: Remuneración mensual promedio del profesor a tiempo completo *i*-ésimo.

Estándar

La remuneración mensual promedio de los profesores con dedicación exclusiva es de \$ 3700.

Considerando que los profesores e investigadores a tiempo completo constituyen el eje transversal alrededor del cual se articulan los procesos académicos y su planificación a mediano y largo plazo, es fundamental que estos procesos se sustenten garantizando la permanencia de los profesores en la institución con una institución adecuada. Para efecto de la evaluación, la medición de la remuneración de los profesores e investigadores a tiempo completo considera el indicador remuneración mensual promedio de los profesores e investigadores a tiempo completo.

Evidencias

1. Contratos o nombramientos de los profesores e investigadores a tiempo completo vigentes durante el período de evaluación.
2. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
3. 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.

1.3.3.6. Indicador: Remuneración MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.15) \quad RMTTP = \frac{1}{NMTTP} \cdot \sum_{i=1}^{NMTTP} RMTTP_i$$

Donde:

RMTTP: Remuneración MT/TP.

NMTTP: Número total de profesores a medio tiempo y tiempo parcial.

RMTTP_i: Remuneración promedio por hora del profesor a medio tiempo o tiempo parcial i-ésimo durante el período de evaluación.

Estándar

La remuneración promedio por hora de los profesores con dedicación horaria a medio tiempo y tiempo parcial es de \$40.

Para ciertas asignaturas, carreras y programas es necesaria la permanente retroalimentación entre el sector productivo, el mercado laboral y el quehacer profesional externo con la academia, a través de la presencia de profesores e investigadores con dedicación media o parcial. En este sentido, es necesario garantizar remuneraciones competitivas que le permitan a las instituciones captar profesionales con vasta experiencia y trayectoria profesional de tal manera que los esfuerzos de ellos se comprometan con los objetivos docentes y académicos de las instituciones, facultades, programas y carreras.

Evidencias

1. Contratos o nombramientos de los profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial (de ser el caso) vigentes durante el período de evaluación.
2. Reporte patronal de aportes al IESS (versión PDF y versión XLS).
3. 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.

1.4. Criterio: Investigación

El criterio Investigación evalúa la institucionalización de los objetivos, proyectos y actividades de investigación, así como los resultados obtenidos por los investigadores de la institución.

La investigación, siendo una función sustantiva de las universidades y escuelas politécnicas, debe planificarse y ejecutarse considerando los objetivos institucionales, asegurando una estructura y la disponibilidad de recursos que propendan crecientes niveles de calidad en los resultados obtenidos; en particular, debe considerar: la disponibilidad del talento humano de acuerdo a sus características, la estructura organizativa institucional (en particular la oferta académica de posgrado) y la disponibilidad de los recursos. Adicionalmente, para efectos de la evaluación externa se consideran los resultados obtenidos por los investigadores de la institución agrupándolos en publicaciones periódicas, indexadas y no indexadas, y libros o capítulos de libros.

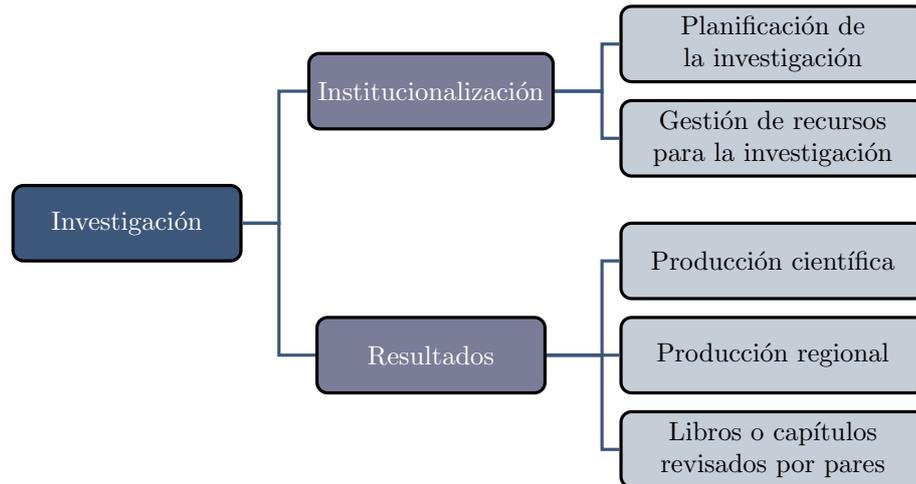


Figura 1.4: Criterio Investigación

1.4.1. Institucionalización

El subcriterio analiza el grado en que las políticas y procedimientos adoptados han logrado institucionalizar la investigación científica como una función sustantiva de la universidad o escuela politécnica. Para el efecto se analiza la planificación de los objetivos de investigación de la institución, considerando los objetivos, las prioridades y los recursos institucionales organizados de manera que se garantice la ejecución de proyectos de investigación y la obtención de resultados con crecientes niveles de calidad.

Para la evaluación de estos aspectos se consideran los siguientes indicadores:

- Planificación de la investigación.
- Gestión de recursos para la investigación.

1.4.1.1. Indicador: Planificación de la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución de educación superior cuenta con un plan de investigación articulado a la planificación estratégica institucional.

De acuerdo con los fines y los principios del Sistema de Educación Superior, las instituciones de educación superior, en el ejercicio de su autonomía responsable y procurando crecientes niveles de calidad en los procesos y resultados de investigación científica, deben contar con un sistema de investigación planificado en consonancia con su misión, visión y objetivos institucionales y su planificación estratégica.

El plan de investigación debe considerar al menos los siguientes aspectos :

- Políticas y normativas institucionales de investigación.
- Objetivos institucionales de investigación.
- Líneas de investigación: «representan temas agrupados de estudios científicos que se fundamentan en tradición investigativa, de donde se originan proyectos cuyos resultados guarden afinidades entre sí. En cada línea de investigación debe existir al menos un grupo de investigación activo.» (CNPq, 2015).
- Grupos de investigación: Para efectos de la evaluación externa, un grupo está constituido por profesores-investigadores titulares, que cuentan con la experiencia académica y con producción científica demostrada en las líneas de investigación, los mismos que se encuentran trabajando en al menos un proyecto de investigación. Adicionalmente, los profesores no titulares pueden participar en los proyectos de investigación.
- Proyecto de investigación: «es una investigación con inicio y fin definidos, fundamentada en objetivos específicos, buscando la obtención de resultados de causa y efecto o incremento de hechos nuevos. (CNPq, 2015)»
- Fomento de la investigación: convocatorias y ayudas a la investigación, becas de investigación, reconocimiento a la investigación.
- Divulgación y transferencia de resultados de la investigación.

Evidencias

1. Plan de investigación.
2. Planificación estratégica institucional (en lo referente a investigación) vigente durante el periodo de investigación.
3. Planificación operativa (en lo referente a investigación) vigente durante el periodo de evaluación.
4. Documentos que muestren la presentación de la IES ante organismos externos para la consecución de fondos para investigación.
5. Certificación de aprobación de fondos externos para la ejecución de proyectos de investigación.
6. Informe de cumplimiento de la planificación operativa (en lo referente a investigación) vigente durante el periodo de evaluación.
7. Documento que contenga las políticas, normativas y procedimientos relacionados con la investigación: aprobación de líneas y/o proyectos, asignación de recursos.
8. Convocatoria (s) para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento.
9. Resoluciones, actas e informes con respecto a los resultados de las convocatorias de financiamiento para proyectos de investigación ejecutadas.

1.4.1.2. Indicador: Gestión de recursos para la investigación

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución cuenta con políticas, normativas y procedimientos claros para la gestión de recursos y el financiamiento de la investigación, los mismos que se aplican y son ampliamente conocidos por los investigadores de la misma.

De acuerdo a lo determinado en las disposiciones legales y en razón al principio de igualdad de oportunidades, la institución de educación superior debe garantizar el acceso al financiamiento para la investigación, a través de la asignación y/o la gestión efectiva de recursos, de acuerdo a políticas, normativas y procedimientos claros de asignación. La gestión de los recursos institucionales debe ejecutarse con base en la planificación estratégica y a las prioridades establecidas en los instrumentos de planificación institucional, criterios de calidad y otros criterios académicos y científicos establecidos con anterioridad.

En la gestión de los recursos se considera la consecución, la asignación y la ejecución de los recursos tanto internos como externos a la institución. En este sentido, se consideran también los esfuerzos institucionales para la determinación de fuentes de oportunidades de financiamiento, y la consecución efectiva de estas fuentes. En el caso de los procedimientos internos para la asignación del presupuesto institucional de fondos de investigación estos deben ser claros y transparentes de manera que, orientados por el principio de calidad y considerando las prioridades y la planificación institucional, y deben garantizar el acceso equitativo a los mismos. El financiamiento interno de la investigación debe estar considerado explícitamente en los instrumentos de planificación operativa anual y en los presupuestos de la institución, así como en otros documentos de planificación institucional pertinentes.

Evidencias

1. Documentos que contengan las políticas, normativas y procedimientos relacionados con la investigación (en lo referente a la gestión de recursos).
2. Planificación estratégica (en lo referente a investigación) institucional vigente durante el periodo de evaluación.
3. Planificación operativa (en lo referente a investigación) vigente durante el periodo de evaluación.
4. Presupuesto ejecutado.
5. Planificación presupuestaria.
6. Convocatoria (s) para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento.
7. Resoluciones, actas e informes con respecto a los resultados de las convocatorias de financiamiento para proyectos de investigación.

1.4.2. Subcriterio: Resultados de la investigación

Evalúa los resultados de la investigación científica y académica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros. 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 las instituciones. 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.

Para la evaluación del subcriterio se consideran los indicadores:

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

1.4.2.1. Indicador: Producción científica

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

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

Forma de cálculo

$$(1.16) \quad IPC = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} \sum_{i=1}^{NSJR} (1 + 3,61 \cdot SJR_i)$$

Donde:

IPC: Producción Científica

SJR_i: Índice SJR de la revista en la que ha sido publicado el artículo i-ésimo

NSJR: Número de artículos publicados en las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

Los profesores de la institución publican en revistas indexadas de tal forma que el valor obtenido en el indicador es al menos 1. Este mínimo equivale a que, en promedio, los profesores a tiempo completo han publicado un artículo en tres años, en revistas con SJR=0.

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. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores a la institución de educación superior y deberán haber sido publicadas o aceptadas para su publicación durante el período de evaluación.

Evidencias

1. Abstract en formato PDF del artículo publicado.
2. Carta de aceptación o notificación de publicación de la revista (en el caso de que el trabajo académico esté en proceso de publicación).

1.4.2.2. Indicador: Producción regional

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

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

Forma de cálculo

$$(1.17) \quad IR = \frac{NAR}{0,6 \cdot NTD}$$

Donde:

IR: Investigación Regional

NAR: Número de artículos publicados en revistas incluidas en bases regionales.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

Como mínimo, la institución ha producido un promedio de seis artículos por cada profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos tres años.

Parte de los resultados de la investigación de las instituciones de educación superior 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, Lylax, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jstor y OAJI. Se consideran también las ponencias de los profesores e investigadores que han sido publicadas en las memorias de los congresos. 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 período de evaluación.

La IES debe incluir mecanismos intermedios de participación en publicaciones científicas, las revistas que tienen impacto regional son una herramienta adecuada para hacerlo. Desde este punto de vista, se espera una participación masiva mientras se genera el paso hacia la producción en revistas de impacto internacional.

Evidencias

1. Abstract en formato PDF del artículo publicado.
2. Carta de aceptación o notificación de publicación de la revista (en el caso de que el trabajo académico esté en proceso de publicación).
3. Ponencia publicada en la memoria del congreso.

1.4.2.3. Indicador: Libros o capítulos de libros revisados por pares

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

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

Forma de cálculo

$$(1.18) \quad LCL = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} (NLP + 0,5 \cdot NCLP)$$

Donde:

LCL: Libros y capítulos de libros revisados por pares

NLP: Número de libros publicados por profesores o investigadores de la institución.

NCLP: Número de capítulos de libros publicados por profesores de la institución.

NTD: Número total de profesores e investigadores de la institución.

Estándar

Como mínimo, la institución ha producido en promedio 0,5 libros por profesor con dedicación exclusiva, durante los últimos 3 años.

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 consideran la publicación de libros especializados en un área específica del conocimiento, 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.

Evidencias

1. Libro (en formato físico o digital).
2. Capítulo de libro (en formato físico o digital).
3. Informe del proceso de revisión por pares del libro o del capítulo del libro.

1.5. Criterio: Vinculación con la sociedad

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.

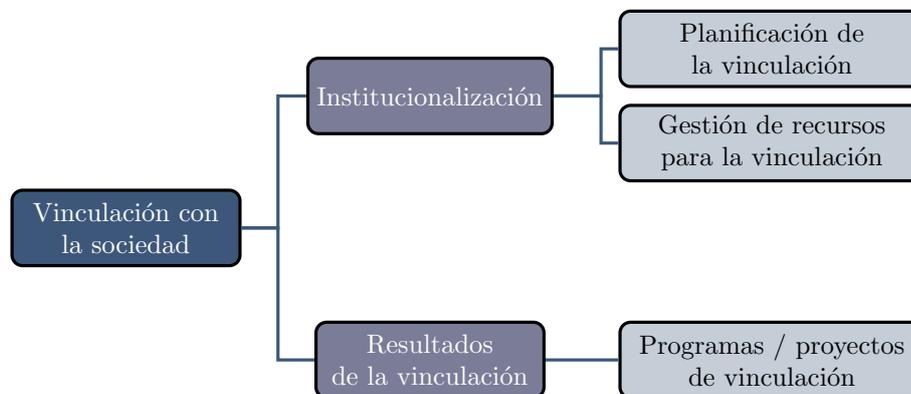


Figura 1.5: Criterio Vinculación con la sociedad

1.5.1. Subcriterio: Institucionalización

La institucionalización comprende el conjunto de procedimientos, normativas y mecanismos utilizados para la planificación, ejecución y evaluación de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad; «[...] el resultado final o estado de un proceso de institucionalización, se define como una tipificación recíproca de acciones habituales por tipos de actores (Berger y Luckmann, 1967; después de Schutz, 1962 y Schutz, 1967 (Tolbert y Zucker, 1999, p. 180).»

En esta definición, la acción habituada se refiere a conductas que se han desarrollado empíricamente y van siendo adoptadas por un actor o conjunto de actores con el fin de resolver los problemas recurrentes. Tales comportamientos han llegado a convertirse en habituales al grado en que son evocados con un esfuerzo mínimo en la toma de decisiones por los actores en respuesta a estímulos particulares. Esta tipificación recíproca, en su uso, implica el desarrollo de las definiciones o significados compartidos que están vinculados a estos comportamientos usuales (ver Schutz, 1962 y Schutz, 1967 en *Ibíd.* (1999)).

Este subcriterio se evalúa a través de los siguientes indicadores:

- Planificación de la vinculación.
- Gestión de recursos para la vinculación.

1.5.1.1. Indicador: Planificación de la vinculación

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución cuenta con una planificación de la vinculación con la sociedad, gestionada por su instancia institucional, la cual está articulada en torno a programas y/o proyectos afines a su oferta académica y responde a las necesidades identificadas en el análisis de la situación o contexto local, regional o nacional y las prioridades contempladas en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente.

Este indicador evalúa la planificación de la instancia institucional de vinculación con la sociedad en el desarrollo de programas y/o proyectos con la participación de una o varias carreras pertenecientes a su oferta académica. Se entiende por planificación, el diseño y la implementación del plan de acción, y la evaluación de insumos, productos, resultados o impactos de los proyectos o programas.

Evidencias

1. Orgánico funcional de la institución de educación superior.
2. Normativa de la instancia institucional de vinculación con la sociedad.
3. Planificación estratégica (en lo referente a vinculación) institucional vigente durante el periodo de evaluación.
4. Planificación operativa (en lo referente a vinculación) vigente durante el periodo de evaluación.

1.5.1.2. Indicador: Gestión de recursos para la vinculación

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La instancia institucional de vinculación con la sociedad debe gestionar el financiamiento de los programas y/o proyectos con base en la planificación de la vinculación, de manera que se garantice la asignación, concesión y transferencia de los recursos disponibles.

Este indicador evalúa los procesos implementados por la instancia institucional de vinculación con la sociedad, para gestionar, asignar y distribuir el presupuesto y los recursos disponibles de acuerdo a la necesidad de

los programas y/o proyectos de vinculación de la sociedad planificados y/o aprobados.

Los recursos necesarios para conseguir los objetivos, impactos y/o resultados planteados por los programas y/o proyectos de vinculación, pueden provenir de diferentes fuentes: presupuesto interno, estado central, gobiernos autónomos descentralizados, empresas públicas o privadas, de otras instituciones de educación superior, organizaciones académicas y científicas, entre otros. La disponibilidad de recursos o la falta de ellos, es un factor prioritario en la planificación de los programas y/o proyectos.

Evidencias

1. Normativas de la instancia institucional de vinculación con la sociedad (en lo que se refiere a la gestión de recursos).
2. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, planificados, ejecutados y monitorizados por la unidad institucional durante el periodo de evaluación.
3. Planificación operativa (en lo referente a vinculación) vigente durante el periodo de evaluación.
4. Planificación presupuestaria (en lo referente a vinculación).
5. Documentos que certifiquen la ejecución del presupuesto (en lo referente a vinculación) durante el periodo de evaluación.

1.5.2. Subcriterio: Resultados de la vinculación

El subcriterio considera los resultados conseguidos por la institución en términos de la coordinación institucional necesaria para la formulación, la ejecución y la evaluación de los proyectos de vinculación, procesos que deben considerar el principio de pertinencia y estar en concordancia con las actividades académicas de la institución.

Es importante recalcar que enfoque de la evaluación de los resultados de vinculación en el modelo institucional tiene un carácter distinto al enfoque utilizado en la evaluación de carreras. Mientras que en la evaluación institucional se busca que la instancia establecida genere un marco que establezca lineamientos mínimos para la planificación, ejecución, seguimiento, y evaluación de los programas y/o proyectos de vinculación, y de las prácticas pre-profesionales; en la evaluación de carreras se evalúa la calidad de los proyectos en términos de una evaluación de pares expertos en las áreas académicas a las que dichos proyectos pertenecen. Este subcriterio se mide a través del indicador Programas y/o proyectos de Vinculación.

1.5.2.1. Indicador: Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

Los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad deben ser formulados, ejecutados y evaluados, de acuerdo a la planificación institucional, con la asesoría y el seguimiento de la instancia institucional encargada, de tal manera que sus objetivos, resultados e impacto sean coherentes con las necesidades del entorno local, regional o nacional y la oferta académica de la institución de la educación superior.

Este indicador evalúa que los programas y/o proyectos de vinculación de la institución de educación superior sean formulados estructuradamente y enmarcados en la planificación institucional; y que adicionalmente estén sujetos a un seguimiento regular establecido por la instancia institucional.

Evidencias

1. Normativa y/o procedimientos institucionales referentes a la formulación, seguimiento y evaluación de los de proyectos de vinculación.
2. Informes de seguimiento de los proyectos de vinculación ejecutados.
3. Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, planificados, ejecutados y monitoreados por la unidad institucional durante el periodo de evaluación.
4. Planificación presupuestaria (en lo referente a vinculación) del año.
5. Presupuesto ejecutado (en lo referente a vinculación) en el primer semestre del año.

1.6. Criterio: Recursos e infraestructura

A través del criterio Recursos e infraestructura se propone evaluar que las características de la infraestructura física, de las tecnologías de la información y de los recursos bibliotecarios, con los que cuenta una institución, sean adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades de la comunidad académica.

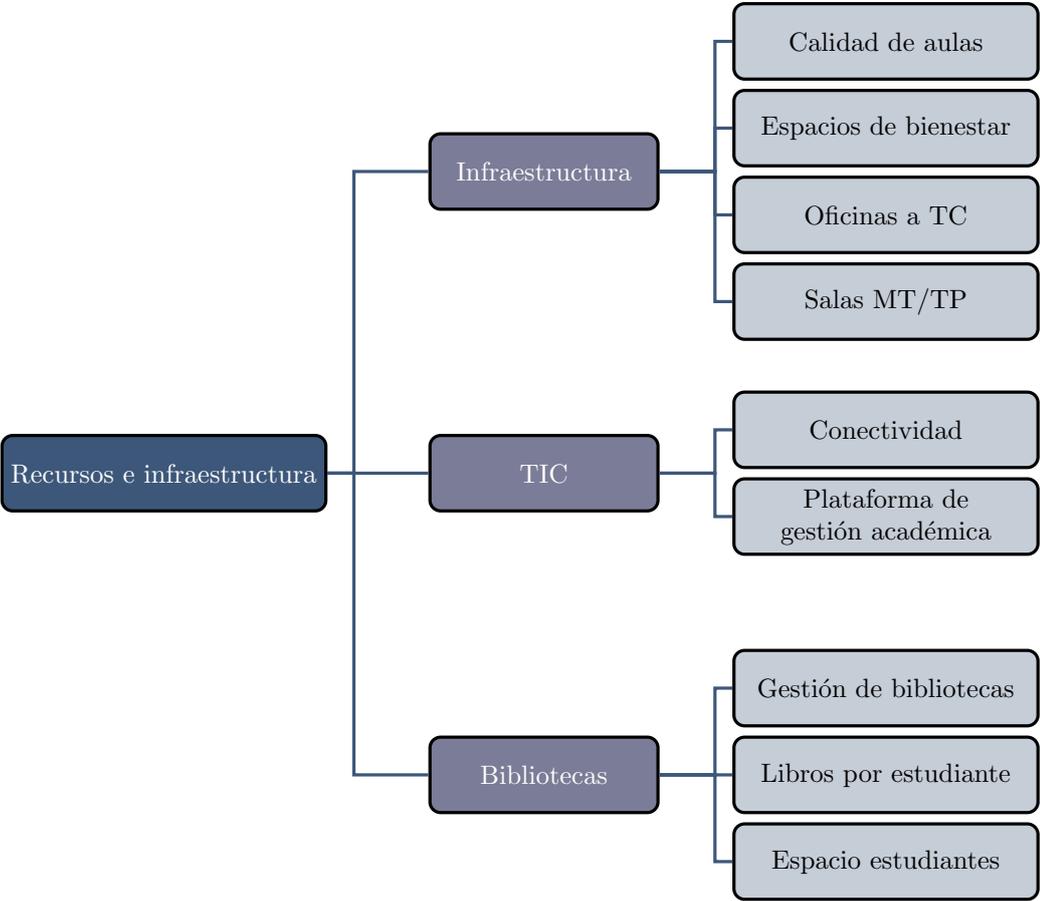


Figura 1.6: Criterio Recursos e infraestructura

1.6.1. Subcriterio: Infraestructura

En este subcriterio se evalúan las características y acondicionamientos con los que la institución de educación superior cuenta en su infraestructura, especialmente en lo relacionado con el desarrollo de actividades docentes a nivel de aula, las facilidades de trabajo de los profesores, como las oficinas y salas de trabajo, y los espacios de desarrollo de los estudiantes.

Las características de la infraestructura en este sentido, se evalúan a través de los indicadores:

- Calidad de aulas.
- Espacios de bienestar.
- Oficinas TC.
- Salas MT/TP.

1.6.1.1. Indicador: Calidad de aulas

Tipo de indicador: *Cuantitativo*.

Forma de cálculo

$$(1.19) \quad CA = 100 \cdot \frac{NAF}{NTA}$$

Donde:

CA: Calidad de aulas

NAF: Número de aulas que ofrecen facilidades para las actividades de enseñanza aprendizaje

TA: Número total de aulas de las IES

Estándar

Todas las aulas de la institución cuentan con condiciones adecuadas para las actividades académicas.

Los espacios destinados a las actividades de aprendizaje asistidas por el profesor, en lo que se refiere a las clases presenciales, deben garantizar características mínimas de funcionalidad que permitan la ejecución adecuada de las mismas para los profesores y estudiantes de la institución.

Un aula ofrece facilidades cuando presta: a) facilidades de acceso y utilización; b) buena iluminación; c) buena ventilación; d) sitios de trabajo (pupitres) cómodos y funcionales, y e) facilidades para utilizar recursos multimedia (acceso a internet, posibilidad de instalar un proyector y computadora).

Evidencias

1. Visita *in situ*.

1.6.1.2. Indicador: Espacios de bienestar

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución de educación superior cuenta con espacios físicos adecuados, destinados exclusivamente para el desarrollo de actividades culturales, sociales, deportivas y recreativas, así como de servicios de alimentación.

Las instalaciones de la institución disponen de espacios físicos que permiten el desarrollo y la participación de los estudiantes en actividades culturales, sociales, deportivas y recreativas, y los mismos están destinados exclusivamente para el desarrollo de estas actividades.

Evidencias

1. Visita *in situ*.
2. Descripción de los espacios físicos de bienestar por campus.

1.6.1.3. Indicador: Oficinas TC

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.20) \quad OTC = \frac{NTc}{PTC}$$

Donde:

OTC: Oficinas o lugares de trabajo adecuados de profesores a tiempo completo.

NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

PTC: Número total de puestos de trabajo individuales destinados a profesores e investigadores a tiempo completo.

Estándar

La relación entre el número de profesores con dedicación exclusiva y el número de puestos de trabajo, con las condiciones descritas, es igual a uno.

La disponibilidad en cantidad y calidad de espacios de trabajo individuales para los profesores e investigadores a tiempo completo permiten la planificación y ejecución adecuadas de las actividades de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Los espacios de trabajo de los profesores e investigadores a TC deben permitirle el acceso a facilidades tecnológicas indispensables para sus actividades y para la atención adecuada a los estudiantes.

Evidencias

1. Visita *in situ*.

1.6.1.4. Indicador: Salas MT/TP

Tipo de indicador: *Cuantitativo.*

Forma de cálculo

$$(1.21) \quad SMTTP = \frac{NMT + NTP}{PMTTP}$$

Donde:

SMTTP: Salas para profesores e investigadores a MT y TP.

NMT: Número de profesores e investigadores a medio tiempo.

NTP: Número de profesores e investigadores a tiempo parcial.

PMTTP: Número total de puestos de trabajo destinados a profesores e investigadores a medio tiempo y tiempo parcial.

Estándar

La relación de profesores a medio tiempo/tiempo parcial por puestos de trabajo, con las condiciones de calidad descritas, es menor o igual a tres.

Un grupo importante de actividades académicas ejecutadas por los profesores e investigadores a tiempo parcial o a medio tiempo requieren de espacios de trabajo destinados exclusivamente para las mismas; para el efecto las instalaciones de la institución deben contar con un número adecuado de salas de trabajo de tal manera que se garantice una relación óptima entre el número de profesores a tiempo parcial y a medio tiempo y el número de puestos de trabajo. Los puestos de trabajo deben tener mobiliario para el trabajo de los profesores y para la atención a los estudiantes, y deben garantizar el acceso a internet, a impresora y a línea telefónica.

Evidencias

1. Visita *in situ*.

1.6.2. Subcriterio: Tecnologías de la información y la comunicación

Este subcriterio considera el análisis de los sistemas, plataformas y herramientas tecnológicas con los que cuenta la institución para gestionar sus procesos, proveer información a los miembros de la comunidad universitaria y difundirla al interior y al exterior de la institución.

Los indicadores que se utilizan para evaluar las tecnologías de la información y comunicación son:

- Conectividad.
- Plataforma de gestión académica.

1.6.2.1. Indicador: Conectividad

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.22) \quad C = \frac{K}{0,175 \cdot NEP + 0,5 \cdot (NTEm + NTc)}$$

Donde:

C: Conectividad

K: Suma de anchos de banda contratados por la IES en kbps.

NEP: Número de estudiantes presenciales.

NTEm: Total de empleados.

NTc: Número de profesores cuya última dedicación durante el período de evaluación fue TC.

Estándar

La conectividad de la institución garantiza un mínimo de 60 kbps por miembro de la comunidad académica (de acuerdo a la ponderación del indicador).

Este indicador evalúa la facilidad de acceso y la relación entre el ancho de banda de la conexión a internet disponible en todos los predios de la institución y los usuarios de la misma. Esta valoración se la realizará tomando el total del ancho de banda contratado por la IES, medido en kilo bits por segundo (kbps), dividido para la suma ponderada de estudiantes, profesores e investigadores y personal administrativo, como usuarios de este servicio. El ancho de banda de la IES estará dado por la acumulación de todos los anchos de banda contratados para las diferentes instalaciones durante el año 2015, con al menos un año de validez, que se encuentren ofreciendo el servicio de conectividad al momento de la visita.

Evidencias

1. Visita *in situ*.
2. Contratos con proveedores de internet.

1.6.2.2. Indicador: Plataforma de gestión académica

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución de educación superior cuenta con un sistema informático y procedimientos para la gestión de procesos académicos, que garantiza la disponibilidad, confiabilidad y transparencia de los resultados y la información obtenidos.

Las tecnologías de información y comunicación aplicadas a la gestión académica contribuyen asegurando la confiabilidad y disponibilidad inmediata de información relevante. De esta forma, se espera que la institución de educación superior cuente con un sistema informático integrado y uniforme para todos los programas, carreras, escuelas y/o facultades que conforman su oferta académica, cuyas funciones mínimas son:

- Estudiantes
 - Datos personales del estudiante.
 - Inscripción y matriculación en asignaturas, carreras o programas.
 - Horarios de asignaturas del período académico en curso.
 - Registro de calificaciones.
 - Historial académico.
 - Programas de estudio de las asignaturas (deberían estar disponibles en la página web de la institución, facultad, programa o carrera).
- Profesores
 - Datos académicos y/o profesionales del profesor.
 - Actividades de docencia en el período académico en curso.
 - Actividades de investigación en el período académico en curso.
 - Módulo para el registro de calificaciones por el profesor.

Evidencias

1. Visita *in situ*.
2. Manuales de procesos internos y de ayuda para el uso de las plataformas de gestión académica.

1.6.3. Subcriterio: Biblioteca

Este subcriterio determina los elementos necesarios para que en las bibliotecas de la institución se garantice que la gestión, el material bibliográfico disponible y la estructura física instalada respondan a las necesidades académicas de la comunidad universitaria.

La estructuración y el funcionamiento adecuado de la biblioteca constituyen un pilar fundamental en el desarrollo de las actividades académicas de la institución, proveyendo de información pertinente para los procesos de enseñanza-aprendizaje y de creación de conocimiento. Para la evaluación del indicador se consideran los siguientes indicadores:

- Gestión de la biblioteca.
- Libros por estudiante.
- Espacio estudiantes.

1.6.3.1. Indicador: Gestión de la biblioteca

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución de educación superior cuenta con un sistema de gestión de bibliotecas que garantiza el acceso efectivo y de calidad a los servicios bibliotecarios para todos los profesores, investigadores, estudiantes y trabajadores de la institución.

El sistema de la biblioteca está constituido por las políticas de funcionamiento de las bibliotecas y los procedimientos y normativas de uso, el talento humano directamente involucrado en la gestión de las bibliotecas de la institución, los sistemas informáticos y de información bibliotecaria, el acervo bibliográfico físico y digital, el mobiliario y los espacios de biblioteca, así como los usuarios de las bibliotecas.

El principal objetivo de la gestión de la biblioteca es procurar el acceso efectivo y de calidad a recursos bibliográficos «suficientes en calidad, profundidad, diversidad, formato y vigencia (ACRL, 2011, p. 9).» considerando la misión y los objetivos institucionales de investigación y docencia.

La gestión de la biblioteca debe considerar al menos los siguientes elementos:

- Asignación de un presupuesto para el incremento del acervo bibliotecario.
- Políticas de funcionamiento y normativa de uso de la biblioteca.
- Responsable y personal de la biblioteca capacitado .
- Sistemas informáticos de gestión e información de la biblioteca.
- Procedimientos explícitos de articulación entre los servicios de la biblioteca y las necesidades académicas de la institución.
- Mediciones periódicas del uso de los recursos bibliográficos disponibles.
- Planificación y ejecución de la adquisición de recursos bibliográficos.

Evidencias

1. Visita *in situ*.
2. Manuales de procesos internos referentes a la gestión de la biblioteca.
3. Actas o informes que evidencien las actividades de gestión de biblioteca ejecutadas.
4. Plan y presupuesto para adquisición de material bibliográfico durante el periodo de evaluación.
5. Ejecución del presupuesto para adquisición de material bibliográfico durante el periodo de evaluación.

1.6.3.2. Indicador: Libros por estudiante

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.23) \quad TIB = \frac{NTIB}{NTE}$$

$$(1.24) \quad NTE = NEP + NESP + NED$$

Donde:

TIB: Títulos en la biblioteca.

NLID: Número de títulos impresos y digitales disponibles en las bibliotecas.

NE: Número de estudiantes de la institución.

NEP: Número total de estudiantes presenciales.

NESP: Número total de estudiantes semipresenciales.

NED: Número total de estudiantes que estudian en la modalidad a distancia.

Estándar

La institución cuenta con, al menos, 5 títulos en la biblioteca (física o virtual) por estudiante.

Este indicador mide la relación entre los títulos disponibles en las bibliotecas y el total de estudiantes en todas las modalidades de estudio de la institución: presencial, semipresencial y a distancia. Dicha relación debe ser consistente y garantizar el acceso de los estudiantes al material bibliográfico necesario en los procesos de docencia e investigación. Las bibliotecas deben tener suficiente acervo para atender las demandas académicas.

Evidencias

1. Listado de los libros físicos existentes en todas las bibliotecas de la institución de acuerdo al formato proporcionado por el CEAACES.
2. Listado de los libros digitales contratados por la institución.
3. Visita *in situ*.

1.6.3.3. Indicador: Espacio estudiantes

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Forma de cálculo

$$(1.25) \quad EE = \frac{NPE2}{NEB}$$

$$(1.26) \quad NPE2 = NEP + 0,25 \cdot (NESP + NED)$$

Donde:

EE: Espacio estudiantes.

NEB: Número de sitios de trabajo para estudiantes en bibliotecas.

NPE2: Número ponderado de estudiantes 2.

NEP: Número total de estudiantes presenciales.

NESP: Número total de estudiantes semipresenciales.

NED: Número total de estudiantes que estudian en la modalidad a distancia

Estándar

La(s) biblioteca(s) de la institución garantizan un máximo de 20 estudiantes por puesto de trabajo.

Este indicador mide la relación entre los espacios disponibles en la biblioteca y el total ponderado de estudiantes de la institución. Para el efecto se considera la dedicación horaria de los estudiantes, de esta manera, la ponderación del total de estudiantes semipresenciales y a distancia equivale al veinte y cinco por ciento del total de estudiantes presenciales de la institución. Las bibliotecas deben contar con espacios suficientes para el acceso de sus estudiantes.

Evidencias

1. Visita *in situ*.

1.7. Criterio: Estudiantes

Este criterio considera las políticas y acciones emprendidas por la institución 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.

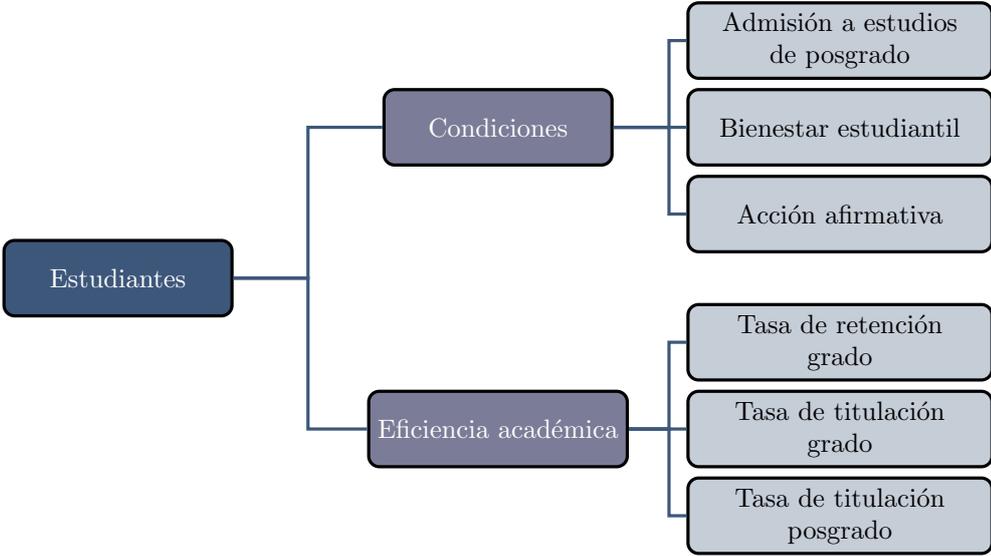


Figura 1.7: Criterio Estudiantes

1.7.1. Subcriterio: Condiciones

A través de este subcriterio se evalúa el conjunto de políticas, procedimientos y estrategias consideradas como condiciones para alcanzar resultados positivos en el desempeño de los estudiantes. Este conjunto de elementos se enmarcan en los procesos establecidos por las normativas vigentes del sistema. Además, las condiciones son consideradas como influyentes de los resultados medidos en el subcriterio Eficiencia académica de este mismo criterio.

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:

- Admisión a estudios de posgrado.
- Bienestar estudiantil.
- Acción afirmativa.

1.7.1.1. Indicador: Admisión a estudios de posgrado

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La institución de educación superior cuenta con políticas, procedimientos y estándares claros que se aplican en todos los programas de posgrado, considerando sus particularidades, a todos los postulantes de su oferta académica.

Este indicador evalúa la aplicación de las políticas, los procedimientos y los estándares que han sido definidos con anterioridad al inicio de los procesos de postulación y que les permite a las unidades académicas seleccionar de manera adecuada a los futuros estudiantes de sus programas, considerando el principio de igualdad de oportunidades en función de los méritos de los postulantes, las políticas y estándares definidos abarcarán aspectos académicos, profesionales, y otros que se determinen en función de la naturaleza de las distintos programas ofertados por la institución.

Evidencias

1. Documentos que contengan las políticas y reglamentos de la institución de educación superior sobre la selección y admisión de los estudiantes de posgrado (donde se establezcan los requisitos adicionales a los establecidos por la normativa del sistema de educación superior, de ser el caso).
2. Procedimientos y estándares definidos para la selección y admisión por cada uno de los programas de posgrado de la institución.
3. Documentos que evidencien la aplicación de las políticas, procedimientos y estándares a todos los estudiantes admitidos a los programas de la institución.
4. Listado de los postulantes por cada uno de los programas de posgrado de la institución.
5. Documentos que evidencien las puntuaciones en todos los aspectos considerados en los procedimientos y estándares de admisión para cada postulante a los programas de posgrado de la institución durante el periodo de evaluación.
6. Listado de los estudiantes admitidos a cada uno de los programas de posgrado de la institución durante el periodo de evaluación.

1.7.1.2. Indicador: Bienestar estudiantil

Tipo de indicador: *Cualitativo.*

Estándar

La unidad de bienestar estudiantil contribuye a la generación, implementación y seguimiento de actividades que permiten mejorar las condiciones en las que se desenvuelven los estudiantes, de acuerdo a los alcances determinados para esta unidad en la normativa vigente.

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 implementará 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

1. Documentos que contengan las políticas y/o reglamentos de bienestar estudiantil de la institución de educación superior.
2. Programas/ proyectos de bienestar estudiantil organizados, ejecutados y monitorizados por la unidad institucional.
3. Estudios sobre el análisis de los resultados de los programas y/o proyectos de bienestar estudiantil ejecutados.
4. Visita *in situ*.

1.7.1.3. Indicador: Acción afirmativa

Tipo de indicador: *Cualitativo*.

Estándar

La institución de educación superior cuenta con políticas y normativas que garantizan la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad.

Evidencias

1. Documentos que contengan las políticas o normativas de la institución de educación superior sobre acción afirmativa.
2. Documentos que evidencien la aplicación de políticas de acción afirmativa.

1.7.2. Subcriterio: Eficiencia académica

Este subcriterio evalúa el desempeño de los estudiantes a través de la selección de cohortes definidas por el período de evaluación de cada indicador, comparándolas con el período 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 de grado.
- Tasa de titulación de grado.
- Tasa de titulación de posgrado.

1.7.2.1. Indicador: Tasa de retención grado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *El período se determina por la definición de las cohortes.*

Forma de cálculo

$$(1.27) \quad TR = 100 \cdot \frac{NEMA}{NTEA}$$

Donde:

TR: Tasa de retención.

NEMA: Número de estudiantes matriculados durante el período académico ordinario en el que se efectúa la evaluación de la institución, que fueron admitidos dos años antes.

NTEA: Número total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del período de evaluación.

Estándar

En promedio, la tasa de retención de todas las carreras de la institución es de al menos el 80 %.

La tasa de retención evalúa el nivel de permanencia e indirectamente el nivel de deserción de los estudiantes de la institución al inicio de su carrera. La IES debe implementar procesos académicos que garanticen la permanencia de los estudiantes en sus estudios.

Evidencias

1. Listado certificado de estudiantes matriculados por carrera durante el período de evaluación (base de datos).
2. Listado certificado de estudiantes matriculados por carrera en la institución dos años antes del período de evaluación (base de datos).

1.7.2.2. Indicador: Tasa de titulación grado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *El período se determina por la definición de las cohortes.*

Forma de cálculo

$$(1.28) \quad TT = 100 \cdot \frac{NEGp}{NECp}$$

Donde:

TT: Tasa de titulación.

NEGp: Número de estudiantes de grado que ingresaron en la (s) cohorte(s) definidas y se graduaron hasta el final del último período académico regular concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

NECp: Número de estudiantes de grado que ingresaron en la(s) cohorte(s) definidas.

Estándar

En promedio, la tasa de titulación de grado de la institución es de al menos el 80 %.

El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera. Los procesos eficientes de docencia, investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes.

- En el caso de existir varios períodos de ingreso en un año, se considerarán todas las cohortes con sus plazos.
- El caso de las carreras que conforman parte de la oferta académica de la IES que tengan como requisito de grado, la realización de un trabajo de titulación, tienen un período de gracia de 18 meses contados a partir de su egreso, según la disposición general tercera del Reglamento de Régimen Académico (CES, 2015b).
- Asimismo, para el caso de las carreras que no exijan este requisito, se considerará un período de gracia de seis meses para el cálculo de este indicador.
- Se consideran únicamente a los estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera.

Evidencias

1. Lista certificada de estudiantes que ingresaron al primer nivel de la carrera en los períodos solicitados en la definición (base de datos).
2. Lista certificada de estudiantes de estas cohortes que se graduaron hasta el período de evaluación (base de datos).

1.7.2.3. Indicador: Tasa de titulación posgrado

Tipo de indicador: *Cuantitativo*

Período de evaluación: *El período se determina por la definición de las cohortes.*

Forma de cálculo

$$(1.29) \quad TT = 100 \cdot \frac{NEGP}{NECP}$$

Donde:

TT: Tasa de titulación.

NEGP: Número de estudiantes de posgrado que ingresaron en la (s) cohorte(s) definidas y se graduaron hasta el final del último período académico regular concluido antes del inicio del proceso de evaluación.

NECP: Número de estudiantes de posgrado que ingresaron en la(s) cohorte(s) definidas.

Estándar

En promedio, la tasa de titulación de posgrado de la institución es de al menos el 80 %.

El indicador complementa la evaluación de la eficiencia académica considerando el nivel de permanencia de los estudiantes hasta el final de su carrera de posgrado. Los procesos eficientes de docencia investigación y vinculación permiten lograr eficiencia en la tasa de titulación de sus estudiantes. La tasa de titulación mínima esperada es de 80 por ciento.

- En el caso de existir varios períodos de ingreso en un año, se considerarán ambas cohortes con sus plazos.
- Los programas de posgrado que tienen como requisito la elaboración de un trabajo de titulación o tesis tienen un período de gracia de 18 meses contados a partir de su egreso.
- Asimismo, para el caso de programas que no exijan este requisito, se considerará un período de gracia de seis meses para el cálculo de este indicador.

Evidencias

1. Lista certificada de estudiantes que ingresaron al primer nivel del programa en los períodos solicitados en la definición (base de datos).
2. Lista certificada de estudiantes de estas cohortes que se graduaron del programa hasta el período de evaluación (base de datos).

Referencias

- ACRL. (2011). *Standards for libraries in higher education*. Association of College and Research Libraries.
- Allison, M., y Kaye, J. (2015). *Strategic planning for nonprofit organizations: A practical guide for dynamic times*. John Wiley & Sons.
- Bernhard, A. (2011). *Quality assurance in an international higher education area*. Springer.
- CEAACES. (2014). *Reglamento para los procesos de autoevaluación de las instituciones, carreras y programas del sistema de educación superior*. Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- CES. (2015a). *Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior*. Consejo de Educación Superior.
- CES. (2015b). *Reglamento de Régimen Académico*. Consejo de Educación Superior.
- Cheong Cheng, Y., y Ming Tam, W. (1997). Multi-models of quality in education. *Quality assurance in Education*, 5(1), 22–31.
- CNPq. (2015). *Lp.1. o que é linha de pesquisa? qual a diferença entre linha e projeto de pesquisa?* Descargado de <http://plsql1.cnpq.br/diretorioc/html/faq.html#7>
- Hayward, F. M., Ncayiyana, D. J., y Johnson, J. E. (2003). *A guide to strategic planning for african higher education institutions*. Chet.
- Lagrosen, S., Seyyed-Hashemi, R., y Leitner, M. (2004). Examination of the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 12(2), 61–69.
- LOES. (2010). *Ley orgánica de educación superior*. Consejo de Educación Superior.
- Sallis, E. (2014). *Total quality management in education*. Routledge.
- Strategic Planning Advisory Council, C. U. (2009-2010). *A strategic planning 2010 - 2015*. Cornell University.
- Tolbert, P. S., y Zucker, L. G. (1999). The institutionalization of institutional theory. *Studying Organization. Theory & Method*. London, Thousand Oaks, New Delhi, 169–184.
- Vlăsceanu, L., Grünberg, L., y Pârlea, D. (2004). *Quality assurance and accreditation: A glossary of basic terms and definitions*. Unesco-Cepes Bucharest.
- Wasc. (2013). *Handbook of accreditation revised*. Wasc Senior College Accreditation Center.