

**MODELO TRANSITORIO DE EVALUACIÓN DEL ENTORNO
DE APRENDIZAJE DE CARRERAS 2019 DE LA Uleam**

(VERSIÓN FINAL)

Tabla de contenido

Introducción	1
Marco conceptual del Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras. Estructura, Enfoques y Propósitos de la Implementación en el Proceso de Autoevaluación.	2
Consideraciones importantes y aspectos técnicos del Modelo Transitorio.	5
Consideraciones generales	5
Algunos aspectos técnicos del modelo.....	6
Tipo de estándar	6
Período de evaluación	6
Estándar	7
Elementos fundamentales	7
Escala de valoración de los estándares del Modelo Transitorio.....	8
Fuentes de información.....	9
Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras	10
Ejes de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras.....	10
Eje I: Pertinencia	12
Componente: Planificación	12
Estándar: Misión y Visión.....	13
Elementos fundamentales:.....	13
Fuentes de información	14
Estándar: Estudios prospectivos y planificación	14
Elementos fundamentales:	14
Fuentes de información	15
Estándar: Gestión del aseguramiento interno de la calidad.....	15
Elementos fundamentales	15
Fuentes de información	16
Componente: Vinculación con la sociedad.....	16
Estándar: Planificación de la Vinculación con la sociedad	16
Elementos fundamentales	17
Fuentes de información	17
Estándar: Ejecución de la Vinculación con la sociedad	18
Elementos fundamentales	18
Fuentes de información	18
Estándar: Resultados de Vinculación con la Sociedad.....	19
Elementos fundamentales	19
Fuentes de información	19
Eje II: Organización y recursos	20
Componente: Gestión académica.....	20
Estándar: Coordinación de procesos académicos	21

Elementos fundamentales:	21
Fuentes de información	21
Estándar: Seguimiento a graduados	21
Elementos fundamentales:	22
Fuentes de información	22
Estándar: Políticas de titulación	23
Elementos fundamentales:	23
Fuentes de información	23
Componente: Ambientes de aprendizaje	23
Estándar: Recursos bibliográficos	24
Elementos fundamentales:	24
Fuentes de información	24
Estándar: Ambientes de aprendizaje práctico	25
Fuentes de información	26
Estándar: Entornos virtuales de aprendizaje	26
Elementos fundamentales:	26
Fuentes de información	27
Eje III: Profesorado	28
Componente: Formación académica	29
Estándar: Afinidad de formación de postgrado	29
Fuentes de información	30
Estándar: Composición del cuerpo académico	30
Fuentes de información	30
Componente: Carrera y desarrollo profesional	31
Estándar: Titularidad del profesorado	31
Fuentes de información	32
Estándar: Evaluación integral del profesor	32
Elementos Fundamentales:	33
Fuentes de información	33
Estándar: Actualización científica, pedagógica y didáctica	34
Fuentes de información	34
Componente: Investigación	35
Estándar: Actividad investigadora de los profesores	35
Elementos fundamentales:	35
Fuentes de información	36
Estándar: Planificación de la investigación	36
Elementos fundamentales	36
Fuentes de información	37
Estándar: Ejecución de la investigación	37
Elementos fundamentales	37
Fuentes de información	38

Estándar: Obras de relevancia, libros y capítulos de libros.....	38
Elementos fundamentales	39
Fuentes de información	39
Estándar: Publicación de artículos en revistas indizadas	40
Fuentes de información.....	41
Eje IV: Currículo	42
Componente: Diseño	42
Estándar: Perfil de egreso	43
Elementos fundamentales:	43
Fuentes de información:.....	44
Estándar: Plan de estudio	44
Elementos fundamentales:	44
Fuentes de información:.....	45
Componente: Proceso de aprendizaje.....	45
Estándar: Sílabos.....	45
Elementos fundamentales:	45
Fuentes de información.....	46
Estándar: Tutorías académicas.....	46
Elementos fundamentales:	46
Fuentes de información	46
Estándar: Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje	47
Elementos fundamentales:.....	47
Fuentes de información:.....	47
Eje V: Estudiantado	48
Componente: Condiciones institucionales	48
Estándar: Bienestar universitario.....	49
Elementos fundamentales:	49
Fuentes de información	49
Estándar: Sistema de becas y apoyos financieros	50
Elementos fundamentales:	50
Fuentes de información	50
Estándar: Igualdad de oportunidades	51
Elementos fundamentales	51
Fuentes de información	51
Componente: Eficiencia académica	52
Estándar: Tasa de permanencia del estudiantado	52
Fuentes de información	53
Estándar: Titulación del estudiantado	53
Referencia bibliográfica.....	54

Introducción

El Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras 2019 de la Uleam es el resultado de los Debates Académicos por criterios, estándares e indicadores de forma comparativa de los Modelos de Evaluación del Entorno del Aprendizaje de Carreras 2015 y 2017; y el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019, incluye consideraciones realizadas especialmente sobre la “Política de Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior” del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), ajustado en su adecuación a los nuevos enfoques y preceptos de la LOES reformada (LOR LOES 2018). En los Debates participaron los Decanos y Comisiones de Aseguramiento de la Calidad de las Facultades y Extensiones, según la planificación de actividades período 2019 Uleam, para la generación e implementación del referido modelo transitorio.

Para definir el Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno del Aprendizaje de Carreras, Uleam 2019, se realizaron los siguientes debates académicos, en los que se acogieron favorablemente las sugerencias dadas por los asistentes, lo que contribuyó a mejorar el documento:

- De las sugerencias realizadas por los asistentes en el primer debate del 24 de abril de 2019, se acogió la prevalencia del Modelo Evaluación del Entorno del Aprendizaje de Carreras 2017. En referencia a los indicadores del modelo 2015, estos se han incorporado como parte de los elementos fundamentales de los indicadores del modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras 2019 de la Uleam. El perfil profesional se considera en el indicador perfil de egreso; las prácticas en relación con las asignaturas, se incluye en el indicador de ambientes de aprendizaje prácticos; las ponencias se consideran en el indicador de actualización científica, pedagógica y didáctica; y el seguimiento de prácticas preprofesionales son elementos fundamentales de los indicadores de planificación y ejecución de la vinculación con la sociedad.
- De las sugerencias realizadas por los asistentes en el segundo debate académico, efectuado los días 20 y 21 de mayo de 2019, se modificó la estructura, adaptando las denominaciones de la estructura del modelo institucional 2019, y se cambió o incorporó fuentes de información, que permitan verificar de manera clara los elementos fundamentales de los estándares de: Misión y visión, estudios prospectivos y planificación; planificación con la sociedad, resultados de vinculación con la sociedad, seguimiento a graduados, políticas de titulación, ambientes de aprendizaje práctico, afinidad formación postgrado, formación de la planta de profesores, profesores titulares tiempo completo, actividad investigadora de los profesores, evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, perfil de egreso y plan de estudios.
- Se acogieron sugerencias realizadas por los asistentes en el tercer debate académico, efectuado el día 12 de mayo de 2019, y se realizaron cambios en función del modelo definitivo de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019. Los estándares que fueron modificados son: Planificación de la vinculación con la sociedad, ejecución de la vinculación con la sociedad, resultados de vinculación con la sociedad, seguimiento a graduados, composición del cuerpo de profesores, titularidad del profesorado, planificación de la investigación, ejecución de la investigación, obras, libros y capítulos de libros; y publicación en artículos indizados, tasa de permanencia del

estudiantado y titulación del estudiantado. Además se eliminó el estándar estudiantes por profesores a TC.

Se concluye que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Interna (SACI) se fundamenta en la autoevaluación sistemática de las carreras e institución para el cumplimiento de los objetivos de la Uleam.

Por lo anteriormente expresado y en correspondencia con la evaluación externa institucional del CACES con fines de acreditación de las IES en el período hasta febrero 2020, se requiere priorizar la generación de un Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras sobre la adecuación de la última actualización de Modelo de Evaluación de diciembre del 2017 (CEAACES), para implementarlo en las autoevaluaciones de todas las carreras de la Uleam, en el período julio-agosto 2019, enfocadas como sistema, con la necesaria autoevaluación institucional, base para la mejora continua, en relación con sí misma a períodos anteriores y la evaluación externa y acreditación de la Uleam.

Marco conceptual del Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras. Estructura, Enfoques y Propósitos de la Implementación en el Proceso de Autoevaluación.

El enfoque de trabajo el CACES asume como núcleo esencial el Aseguramiento de la calidad, en consonancia el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Interno (SACI) de la institución busca el fortalecimiento de una gestión efectiva de la articulación y equilibrio de los procesos sustantivos docencia, investigación y vinculación con la sociedad, de un modo autorreflexivo, de mejoramiento y aseguramiento de construcción colectiva de la cultura de la calidad, garantizando los procesos continuos sistémicos proyectivos altamente participativo de la comunidad universitaria, tal como sustentan los artículos 350 de la Constitución del Ecuador, 93 y 96 de la LOES reformada 2018. Se presentan a continuación en su orden lógico metodológico para su mejor comprensión en sus contenidos esenciales y de lo expuesto anteriormente.

Artículo 350 de la Constitución del Ecuador (2008), establece que: “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”.

Artículo 93 de la Ley reformativa de la Ley Orgánica de la Educación Superior LOR-LOES (2018) determina que: “El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad [...] con la participación de todos los estamentos de las IES y el SES, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos”.

*Artículo 96 de la norma ibídem, establece que el aseguramiento interno de la calidad es:
“Un conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones de educación superior, con
la finalidad de desarrollar y aplicar políticas efectivas para **promover el desarrollo
constante de la calidad de las carreras**, programas académicos, en coordinación con
otros actores del Sistema de Educación Superior”.*

De lo expuesto, se deriva la necesaria sistematicidad de la autoevaluación de carreras e institución, evaluación externa y acreditación; de este modo, tal enfoque debe contribuir a la mejora de los procesos internos de la Uleam. Por ello, el SACI se constituye en un elemento de valoración de lo planificado, ejecutado y de los resultados con carácter sistémico, pertinente, progresivo y significativo de mejora de la calidad entre los procesos de aseguramiento externos (CES y CACES) e internos (IES), donde las autoevaluaciones de carreras e institución son el principal insumo para el perfeccionamiento sistemático del Sistema interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad.

El SACI no es un aditamento a la evaluación y acreditación, sino una concepción sistémica para cumplir los objetivos, alcanzar la misión y aproximarse en una dinámica acelerada de progreso universitario al horizonte de la visión de la Uleam. Se concreta en la unidad dialéctica de la gestión de la integración y equilibrio de los procesos sustantivos y los resultados, involucrando en un trabajo en equipo el binomio profesores-estudiantes en la implementación articulada de los sistemas de gestión curricular, sistema de investigación y sistema de vinculación con la sociedad sobre la base del Modelo Educativo de la Uleam, orientado a la resolución de problemas del entorno con innovación e impacto social para el desarrollo sostenible.

El SACI mediante este proceder propende a generar gradualmente la cultura de la calidad en la comunidad universitaria. Este es el horizonte proyectivo que sustenta el Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno del Aprendizaje de Carreras 2019 Uleam en su implementación en las autoevaluaciones de carreras, en correspondencia con el modelo de Evaluación Institucional 2019 CACES de carácter más sistematizado, con el cual se realizará la autoevaluación y evaluación externa institucional con fines de acreditación.

El cambio esencial del Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras, no está en su estructura, sino durante su implementación, al priorizarse la forma de valoración, cuando se establece un juicio de valor objetivo en cada estándar, con un enfoque sistémico e integral del proceso enseñanza aprendizaje, donde se enfatizará en el cómo se han logrado los resultados y de qué manera, y al mismo tiempo sirven para generar mejoras significativas. Se asume tal enfoque porque la actualización del Modelo 2017 caracteriza en lo esencial los ejes fundamentales del Modelo de Evaluación Institucional 2019 CACES, al existir más semejanzas que diferencias en lo referido a los aspectos concretos a evaluar.

Al evaluar predominantemente la gestión de los procesos sustantivos en su articulación y equilibrio según establece el principio de calidad en el artículo 93 de la ley reformada, permite definir los nudos críticos, como expresión sintetizada de las fortalezas y debilidades identificadas en la gestión realizada en cada dimensión del ciclo planificación- ejecución- resultados. Esta forma de valoración con enfoque de sistema desde las autoevaluaciones de las carreras, eslabón básico determinante en el aseguramiento de la calidad, es de vital importancia, ya que no

solamente se valora lo que se ha logrado, sino las estrategias y acciones que se han puesto en marcha o es necesario implementar para la mejora continua, a partir de la autorreflexión del profesorado en el seno de la carrera y de los pares autoevaluadores en el equipo de trabajo a nivel de carrera, hacia la construcción de la cultura de la calidad.

El referido enfoque ayuda a comprender el Sistema de Aseguramiento de la Calidad como un ciclo continuo de mejora de la calidad, que se retroalimenta de manera permanente, identificando potencialidades y nudos críticos, que al involucrarse el binomio profesores-estudiantes y la totalidad de la comunidad universitaria de forma proactiva, incrementa su compromiso y fortalece la voluntad de cambio, lo que sustenta la construcción colectiva de la cultura de la calidad, mediante un debate académico, científico metodológico en el seno del profesorado de la carrera, sobre la integración y equilibrio de los tres procesos sustantivos docencia, investigación y vinculación con la sociedad, como elementos proyectivos. Además, permite considerar y evaluar, a partir de los avances en la construcción de la solución de los problemas del entorno, la generación de innovación e impacto social para el desarrollo sostenible territorial y nacional.

Lo expresado anteriormente, constituye la estrategia principal plasmada en el Plan de Mejoramiento y sus acciones y tareas a ejecutarse, resultante de las autoevaluaciones en cada carrera, según plazos establecidos en correspondencia con los propósitos de la misión y visión de la Uleam, y los nuevos enfoques y preceptos establecidos en la LOES reformada 2018, que orienta de forma priorizada los procesos de autoevaluación y el aseguramiento de la calidad.

Se trata de contribuir, también, a la construcción colectiva de la cultura de la calidad desde los procesos de autoevaluación, eliminando paulatinamente el formalismo y la burocracia en los procesos de autoevaluación de carreras, profundizando en los análisis como foco principal, en el cómo se gestionan los procesos sustantivos, orientados esencialmente al desarrollo del modo de pensar lógico del binomio profesores-estudiantes, a partir de los resultados obtenidos y los elementos de progreso universitario en lo académico y lo profesional con visión científica y humanista, la investigación e innovación, la pertinencia, la difusión y transferencia de saberes con valores, relacionado con el desarrollo sostenible comunitario y de la sociedad, en correspondencia con la LOES reformada.

Un aspecto vital en el análisis de la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de las carreras, lo constituyen los parámetros de referencia para los estándares cuantitativos y para los insumos cuantitativos de los estándares cualitativos en el momento de su valoración, a partir del análisis del comportamiento histórico lógico en el período 2015-2018.

El contar con referencia histórica para el establecimiento de parámetros comparativos con respecto a la carrera en períodos anteriores, fundamenta la visión de calidad educativa presente en la Política del CACES, que considera la calidad como transformación, como cambio cualitativo, como paso de un estado a otro. El Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje 2019 Uleam, debe ser referencial en su implementación, al destacarse durante la misma el debate académico con los actores claves y en el equipo de pares evaluadores, como predominantemente cualitativo, para reforzar la tendencia en la evolución sucesiva de los modelos de la década 2009-2018 en la educación superior ecuatoriana. No obstante, hay conciencia que el Modelo Transitorio

debe mejorar en el futuro en el nivel de sistematización de su estructura, a partir de los ejes principales docencia, investigación, vinculación con la sociedad y condiciones institucionales.

Consideraciones importantes y aspectos técnicos del Modelo Transitorio adaptado 2019 Uleam, a partir de lo establecido en el Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras (última actualización diciembre del 2017), y en la LOR-LOES 2018.

Consideraciones generales

En el proceso de autoevaluación de la calidad de las carreras participan el profesorado y estudiantado de la carrera, y como pares evaluadores profesores de la carrera y de otras carreras que aportan con su experiencia académica y profesional en el área de conocimiento de la carrera, que al mismo tiempo contribuyen a interrelacionar las diferentes esferas de actuación del perfil profesional en función de identificar estrategias y acciones de solución de problemas enseñanza aprendizaje.

La evaluación se efectúa estableciendo estándares de calidad. La definición de estándares de calidad sirve para la evaluación de aspectos específicos que se hacen operativos a través de elementos fundamentales y estándares. Para la metodología de evaluación de carreras, que sustenta el diseño e implementación del Modelo Transitorio de Evaluación de Carreras del Entorno de Aprendizaje se consideran dos tipos de estándares relacionados dialécticamente, principalmente con las diferencias existentes entre estándares cuantitativos y cualitativos.

El orden de presentación de los ejes no representa jerarquización o importancia, sino que busca reflejar una lógica que contribuya a su sistematización. Es decir, la estructura del modelo en su reorganización tomando como base la actualización de diciembre del 2017, busca aportar una mayor coherencia y contribuir a una interpretación sistémica del modelo en su implementación, lo que facilita que aunque no se ha cambiado la estructura básica en el Modelo Transitorio de la Uleam, pueda responder a la caracterización, en lo esencial, de los cuatro ejes del Modelo de Evaluación Institucional 2019 CACES, desde el eslabón básico carrera del proceso enseñanza aprendizaje, aportando de forma importante a la mejora y aseguramiento de la calidad institucional y a una acreditación exitosa.

En esta línea de desarrollo de actualización y adaptación del Modelo Transitorio de Carrera es necesario comprender que todo lo que se proponga tiene que ver con su propia misión y visión. Es así, que resaltar este elemento diferenciador en el presente Modelo es una propuesta de mejoramiento que contribuye a concebir que la carrera gestione su organización académica y su institucionalidad sobre la base de una planificación, ejecución y resultados, que refleje su identidad y sobre la cual se oriente principalmente la gestión de los procesos sustantivos para el logro de los objetivos, interrelacionados con la planificación estratégica y operativa institucional.

También es fundamental que este Modelo Transitorio contribuya a distinguir lo que se espera del Sistema de Aseguramiento de la calidad a nivel de carrera con respecto al nivel institucional. Este enfoque contribuye a destacar la importancia de generar mecanismos de debate académico que se inserten en la construcción colectiva de la calidad en el seno del profesorado de la carrera, que permita sustentar de modo sistemático el logro de incrementos en los resultados de la solidez del aprendizaje, básico para la calidad de la educación.

Es necesario enfatizar que el modelo agrupa un núcleo fuerte de estándares, que contribuyen a la interpretación tendencial de la calidad, y cada estándar cualitativo incorpora elementos fundamentales que lo caracterizan, semejantes a los existentes en el Modelo de Evaluación Institucional 2019 CACES. Los estándares de calidad representan un conjunto de atributos que en su sistematización sustentan la calidad del objeto evaluado.

Se comprende que el éxito en los procesos de autoevaluación en la totalidad de las carreras, es que representa el insumo principal para lograr la mejora continua y aseguramiento de la calidad permanente y autorreflexiva, contribuyendo de modo importante al progreso de la Uleam, y a la consolidación del sistema de educación superior del país.

Algunos aspectos técnicos del modelo

Los estándares de evaluación de la calidad del entorno de aprendizaje de las carreras, consideran en su sistematización, los componentes, elementos fundamentales e insumos cuantitativos.

Tipo de estándar

Los estándares son de dos tipos: cuantitativo y cualitativo. Por un lado, los estándares cuantitativos se formulan sobre la base de una expresión matemática (más precisamente, es una variable continua), que busca reflejar de manera consistente y coherente la relación entre la expresión matemática y el objeto conceptual que se trata de medir (la formulación puede verse limitada por la disponibilidad de información relevante consistente). El resultado es un valor numérico, producto del análisis de la información requerida para el cálculo por el equipo técnico conformado por técnicos especialistas y pares evaluadores.

Un estándar cualitativo evalúa mediante el análisis documental y la visita in situ que realizan los pares evaluadores concretada en un debate académico con actores principales del proceso enseñanza aprendizaje, y en el seno del equipo de pares evaluadores con un enfoque de sistema contextualizado. Como resultado del debate se define objetivamente una valoración como expresión del logro del estándar, a través de una escala que se detalla más adelante.

Período de evaluación

En sentido estricto, el período de vigencia de las fuentes de información, reportada institucionalmente por la carrera para la evaluación. De esta manera, se considera el período de evaluación de los estándares, como los dos últimos períodos académicos ordinarios o año concluido del inicio del proceso, salvo en casos específicos donde se señale un período distinto, orientado a lograr la mayor objetividad de valoración.

Es importante destacar que la evaluación de la calidad de la educación superior observa el pasado reciente, el presente y de algún modo los elementos proyectivos; por tanto, la evaluación y acreditación tiene una vigencia diferenciada, dependiendo del desempeño de la carrera en la mejora con respecto de sí misma en períodos anteriores, la relevancia y consistencia de la información recabada en los debates académicos en la visita in situ, constituyen insumos para la

evaluación, tan necesario e importantes como el período indicado. Es decir, los estándares no poseen un período de evaluación debido a que están relacionados con procesos que se gestionan permanentemente y que deben constatarse en el momento de la visita in situ mediante el debate académico. La especificación del período de la evaluación de los estándares, responden a la naturaleza cuantitativa o cualitativa de los mismos y la objetividad en el desarrollo de la gestión de los procesos en su planificación, ejecución y sus resultados alcanzados.

Es importante considerar que la evaluación requiere información relevante consistente actualizada acerca de la articulación y equilibrio de los procesos sustantivos. En el caso de que el período académico ordinario esté cursándose en más del cincuenta por ciento de su planificación durante el proceso de evaluación, este se considerará como un período académico ordinario computable.

Estándar

Un estándar es una proposición afirmativa que establece un conjunto de cualidades que debe cumplir la carrera para asegurar un mínimo de calidad deseable. Es, por tanto, **el elemento más esencial para definir un proceso de evaluación de la calidad** de la educación superior. **Evaluar** significa comparar el desempeño de una carrera con el conjunto de estándares establecidos en el modelo de evaluación como **la situación mínima deseable de la calidad de la carrera**. Esto constituye la base que sustenta el debate académico en el seno del equipo de pares evaluadores a nivel de carrera para lograr **la sistematización del conjunto de estándares que caracteriza el nivel de calidad de la carrera, como un juicio de valor temporal**.

La evaluación del Entorno de Aprendizaje de las carreras está compuesta por un conjunto de estándares que se evalúan.

Elementos fundamentales

Dado que un estándar es una “proposición afirmativa que establece un conjunto de cualidades sobre un aspecto determinado”, técnicamente, es necesario establecer lineamientos que lo caractericen mediante su sistematización y garanticen una interpretación objetiva durante la implementación. En este sentido, los elementos fundamentales representan una explicación del estándar y, por tanto, especifican características o cualidades particulares que en su conjunto permiten comprender y caracterizar el estándar.

Los elementos fundamentales especificados para cada estándar tienen una interrelación inherente entre sí, y colectivamente constituyen el cumplimiento del estándar. Se deben entender a los elementos fundamentales como parte básica inicial e ineludible sobre la cual se desarrolla el debate académico con los factores claves de la carrera y en el seno del equipo de pares evaluadores durante la visita in situ para fundamentar el nivel de cumplimiento del estándar. Este proceder metodológico es determinante para alcanzar objetividad sobre la evaluación de calidad del aspecto evaluado en particular y de la totalidad de la carrera. Al respecto sobre su interpretación, la MSCHE (2006) citado en el modelo del entorno del aprendizaje 2017 menciona que:

“..... ni la institución ni los evaluadores deben usar los elementos fundamentales como una simple lista de verificación . Ambos, la institución y los evaluadores, deben considerar al totalidad que

es creada por estos elementos y cualquier otra información relevante en la institución (Middle State Commission on Higher Education- MSCHE, 2006, pág. 7)”.

Se destaca que los elementos fundamentales representan puntos de referencia para lograr la mayor objetividad para identificar fortalezas y debilidades, que en su sistematización fundamentan la identificación de nudos críticos y las potencialidades existentes para su solución, que son la base para definir estrategias y acciones que se precisan en el plan de mejora de la carrera. Es decir, se cumple con esto el ciclo de mejora continua, autoreflexiva sobre aspectos esenciales del proceso enseñanza aprendizaje, que sustenta con objetividad el sistema de aseguramiento de la construcción colectiva de la cultura de la calidad.

En el caso de los estándares cuantitativos, luego de presentar la forma del cálculo, se aborda el contexto del estándar y se proporciona una orientación sobre lo que se plantea evaluar o medir, así como una definición de los elementos que permiten entender el objetivo y la implementación del estándar. La descripción provee de elementos conceptuales y precisiones relevantes que apoyan la explicación del estándar, lo que contribuye a una interpretación del estándar, a partir de lo cual se posibilita una valoración más objetiva de la gestión del proceso enseñanza aprendizaje, sobre la base de la necesaria dialéctica de lo cuanti-cualitativo.

Escala de valoración de los estándares del Modelo Transitorio

Se establece una escala con cinco niveles de cumplimiento del estándar, en concordancia con el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas (2019)

- **Cumplimiento satisfactorio:** Logra el estándar plenamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento satisfactorio.
- **Aproximación al cumplimiento:** Logra en mayor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con aproximación al cumplimiento o con una combinación de cumplimiento satisfactorio y aproximación al cumplimiento.
- **Cumplimiento parcial:** Logra el estándar medianamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento parcial o la mayoría son valorados con una combinación de cumplimiento satisfactorio, aproximación al cumplimiento y/o cumplimiento parcial.
- **Cumplimiento insuficiente:** Logra en menor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento insuficiente o la mayoría son valorados con una combinación de cumplimiento insuficiente y hasta ___ incumplimientos.
 - Un incumplimiento. (Cuando el estándar contiene 4 elementos fundamentales)
 - 2 incumplimientos. (Cuando el estándar contiene 5 elementos fundamentales)
 - 2 incumplimientos. (Cuando el estándar contiene 6 elementos fundamentales)
 - 3 incumplimientos. (Cuando el estándar contiene 7 elementos fundamentales)
 - 3 incumplimientos. (Cuando el estándar contiene 8 elementos fundamentales)
- **Incumplimiento:** No logra el estándar. La mayoría de sus elementos fundamentales son valorados con incumplimiento.

Fuentes de información

Los elementos fundamentales y las fórmulas numéricas requieren para su análisis de las fuentes de información, que son los elementos empíricos de la evaluación. Una parte de ellas están registradas en la plataforma de la institución, y otras adicionales que se requieran serán solicitadas durante la visita in situ a la carrera.

Las fuentes de información son de tres tipos: documentales, cuantitativas y cualitativas. Las dos primeras que no estuvieran en la plataforma institucional serán solicitadas con anterioridad al inicio del proceso de autoevaluación. Las de tipo cualitativo se obtendrán durante la visita in situ mediante debate académico con los actores fundamentales del proceso enseñanza aprendizaje de la carrera. En todos los estándares, se dejará espacio para que cada carrera presente, si lo desea, una fuente propia, no prevista en el listado, y que considere de vital importancia de ser tenida en cuenta por el equipo de pares evaluadores.

Salvo que se indique lo contrario, el período de vigencia de las fuentes de información corresponde a los dos últimos períodos académicos ordinarios concluidos o último año concluido antes del inicio del proceso de autoevaluación. En algunos casos, el período puede extenderse hasta dos años, como es el caso de los estándares de producción científica.

Modelo Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras

El Modelo de Transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras de la Uleam, mantiene una estructura que parte de aspectos generales denominados ejes, que a través de subconjuntos más acotados (componentes) agrupa estándares, elementos fundamentales y fuentes de información, relacionados de manera consistente entre sí, que contribuye a la caracterización del aspecto evaluado a partir de su sistematización.

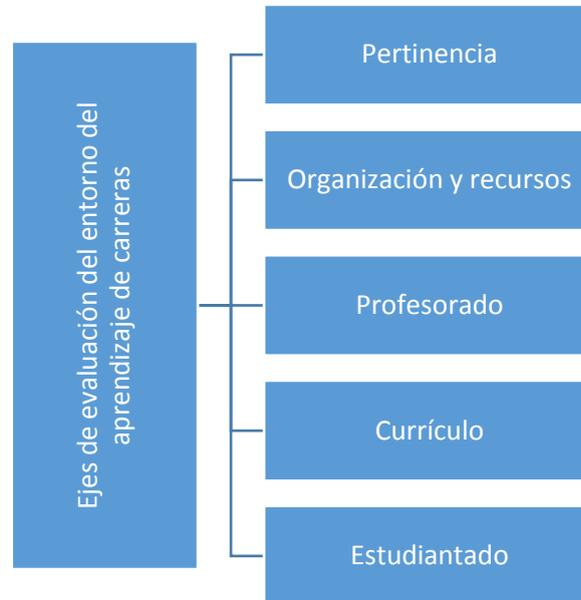
Considerando la utilidad que presenta tener un núcleo único y constante de estándares de calidad para todas las carreras permite que los ejes y estándares presentados a continuación, contribuyan al mejoramiento del sistema de educación superior, y apoyar la dinamización y desarrollo de los procesos de evaluación y acreditación de carreras en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad interno de la Uleam.

De manera referencial, este modelo de evaluación define estándares, tanto cuantitativos como cualitativos. Se definen también, los elementos fundamentales de cada estándar cualitativo, que contribuyen a comprender, sistematizar e interpretar sobre el sentido de los estándares que contribuye a una mejor implementación del modelo en función del objetivo de cada estándar en el marco del principio de calidad definido por el artículo N°93 LOR LOES 2018.

Ejes de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras

Se han considerado cinco ejes (figura 1). Los ejes son comunes a todas carreras; estos contribuyen a entender y gestionar el concepto de calidad de la educación, ya que las carreras deben trabajar sobre estándares de calidad definidos para el sistema. La evaluación del entorno de aprendizaje no es aislada, no sólo considera insumos y resultados como usualmente se suele interpretar, sino más bien considera de manera sistémica las condiciones que permitan desarrollar un adecuado proceso educativo, en el marco de las funciones sustantivas de las IES: docencia, investigación y vinculación con la sociedad; y de los principios de calidad establecidos en el artículo 93 LOR LOES 2018.

Figura I: Ejes de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras

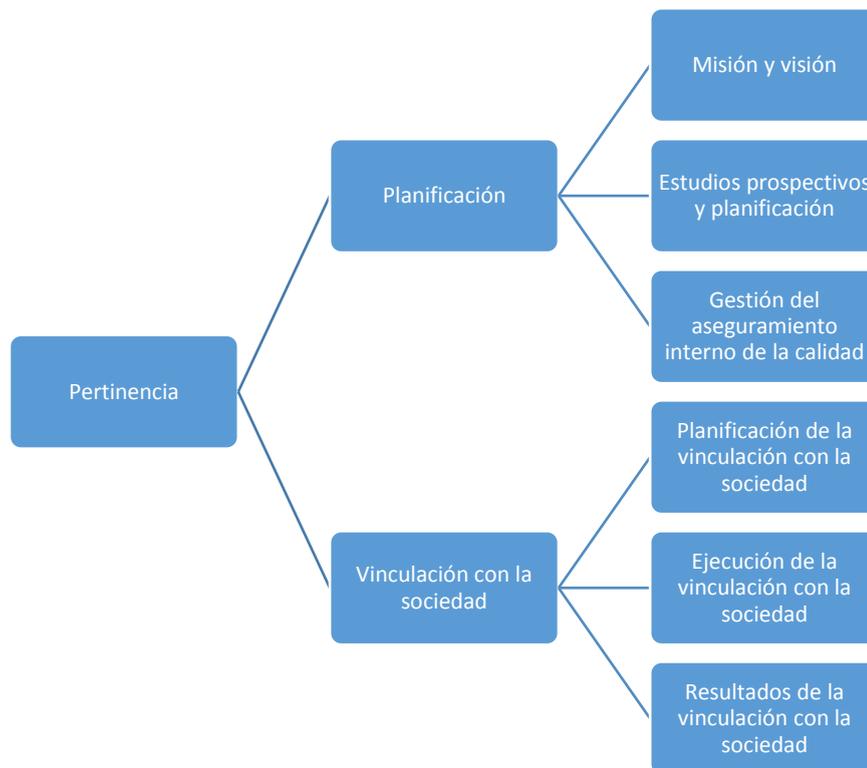


Finalmente, en el sentido del principio de la calidad como proceso sistémico, el Modelo transitorio de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras está interrelacionado con la evaluación institucional y la evaluación de programas de postgrados. En su conjunto, todos estos instrumentos y procesos, si bien tienen particularidades, mantienen un objetivo común: brindar retroalimentación útil para la toma de decisiones acertadas y oportunas, y orientar a las instituciones en la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad.

Eje 1: Pertinencia

La Pertinencia es uno de los principios que rigen el Sistema de Educación Superior, establecido en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOR LOES 2018). El eje (figura 1) se refiere a las capacidades y potencialidades que tiene una carrera para responder y articularse a las demandas del entorno. Como eje considera estándares sobre la relación dialéctica de la educación superior, en su oferta de grado, con su contexto.

Figura 1: Eje Pertinencia



Respecto al principio de Pertinencia, es fundamental que la oferta de grado considere la planificación nacional y la política pública en educación superior, así también la normativa relacionada. En particular para la revisión de la pertinencia de carreras, estos estándares consideran las características académicas del programa que respondan a los requerimientos del entorno, particularmente, que contribuyan a la planificación nacional para el desarrollo y a la reducción de brechas en sectores prioritarios y emergentes.

Componente: Planificación

Este componente agrupa estándares relacionados con el contexto interno y externo de una carrera. Los estudios de pertinencia permiten responder a las necesidades del contexto, en función de varios elementos, tales como la estructura y organización de la carrera, la visión de

corto, mediano y largo plazo, los objetivos estratégicos de aseguramiento de la calidad de la carrera; en correspondencia con la vinculación con la sociedad, el seguimiento a graduados; entre otros. Los estándares que caracterizan a este componente son:

- Misión y visión.
- Estudios prospectivos y planificación.
- Gestión del aseguramiento interno de la calidad

Estándar: Misión y Visión

La misión y visión de la carrera son consistentes con la misión y visión institucional; están claramente definidas en cuanto a sus propósitos y objetivos, y guían efectivamente la planificación y ejecución de las actividades académicas.

Elementos fundamentales:

- La carrera responde a través de su misión, con el contexto y la planificación nacional para el desarrollo.
- La carrera cuenta con una estructura organizacional en concordancia con su misión y visión, y con la misión y visión de la institución; una planificación estratégica; y ha definido mecanismos y procedimientos que garantizan la evaluación y monitorización del impacto de la carrera en su contexto.
- El proyecto académico de la carrera se fundamenta en estudios de pertinencia vigentes, considerando con claridad la necesidad de la oferta académica de la carrera y el impacto que tendrá en el contexto y en las necesidades identificadas.
- Los objetivos de la carrera son coherentes con la conformación de la planta académica, los grupos y líneas de investigación definidos, así como las demandas académico-profesionales del contexto y la planificación local, regional y/o nacional.
- Las autoridades definen prioridades y toman decisiones para el desarrollo y prospectiva de la carrera, en función de la misión y objetivos; en particular, al menos sobre la declaración de principios y funciones sustantivas contempladas para la educación superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.
- El planteamiento y análisis de estrategias, así como los resultados esperados de la carrera, cuentan con la participación de actores relevantes como autoridades académicas, cuerpo académico y organizaciones profesionales públicas y/o privadas o científicas del contexto local, regional o nacional.
- Existen mecanismos y procedimientos que permiten la evaluación periódica del impacto de la carrera, de su misión, visión y objetivos, así como también el análisis de las necesidades del contexto laboral, académico y social.

Fuentes de información

- Plan estratégico institucional
- Declaración de la misión, visión, valores y objetivos de la carrera aprobados
- Estructura organizacional de la carrera
- Documentos que evidencien los procesos de monitorización para medir el impacto de la carrera, en el periodo de evaluación.
- Estudios de pertinencia vigentes de la carrera
- Plan de Mejoras de la carrera y documentos que demuestren las decisiones adoptadas para el mejoramiento de la carrera, y actas de avances periódicos en concordancia con el cronograma presentado.

Estándar: Estudios prospectivos y planificación

La unidad académica que integra la carrera dispone de una planificación que establece objetivos y propósitos coherentes con la misión y visión de la carrera, con el marco institucional y con estudios del estado actual y su prospectiva; además, el proceso de planificación considera la participación de actores relevantes de la comunidad académica y de la institución para su construcción y la evaluación de los resultados esperados.

Elementos fundamentales:

- Las autoridades académicas de la carrera planifican, en el corto y mediano plazo, para alcanzar los objetivos estratégicos, en función de la misión y la visión de la carrera y de la institución.
- Los actores relevantes involucrados en los procesos de planificación incluyen, de manera coherente con la misión y visión de la carrera, la participación de estudiantes, graduados, profesores e investigadores, empleadores, organizaciones profesionales externas a la institución, organizaciones del estado o privadas, organizaciones científicas y representantes de la industria, según corresponda.
- La planificación disponible de la carrera considera los estudios de estado actual y prospectivo que demuestran la pertinencia local, regional o nacional de la carrera, y las tendencias mundiales del área de conocimiento de la carrera.
- La carrera cuenta con estrategias para la formación, capacitación y el fomento de la carrera profesional del personal académico, la adquisición de la infraestructura necesaria, el desarrollo de redes con instituciones nacionales o internacionales, y articula sus políticas con las instancias académicas encargadas del desarrollo, apoyo y promoción de los grupos de investigación existentes en la institución que se relacionan con la carrera.
- La planificación es construida con mecanismos, actores y procedimientos que contribuyen a alcanzar la misión y la visión de la carrera.

Fuentes de información

- Plan estratégico de la carrera vigentes en los periodos de evaluación
- Plan operativo de la carrera vigentes en los periodos de evaluación
- Documentos que evidencien la participación de la comunidad de la carrera y actores externos, en la construcción de la planificación de la carrera.
- Documentos que evidencien los procesos de formación, capacitación y fomento profesional al personal académico.
- Acta o convenio de constitución de redes con instituciones nacionales públicas o privadas, o extranjeras.
- Plan de trabajo de las redes, en el que consten los mecanismos y lineamientos para el trabajo conjunto de sus integrantes.
- Reglamento o instructivo de funcionamiento de las redes.
- Documento de registro de la red en el sistema de educación superior.

Estándar: Gestión del aseguramiento interno de la calidad

La gestión del aseguramiento interno de la calidad en la carrera está enfocada en el logro de los resultados de aprendizaje esperados para los estudiantes, es coherente con las políticas institucionales de aseguramiento de la calidad, y es un insumo fundamental para garantizar la mejora continua a través de mecanismos como la autoevaluación.

Elementos fundamentales

- La unidad académica/carrera ha definido mecanismos y procesos para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- El aseguramiento interno de la calidad repercute en la formulación de estrategias para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje a lo largo de toda la planificación académica.
- La carrera demuestra que apoya y motiva la participación efectiva de los estudiantes y profesores en los procesos de autoevaluación de la calidad, evaluación externa y acreditación, a través de mecanismos que posibilitan que sus propuestas sean tomadas en cuenta, para garantizar el logro de los resultados de aprendizaje esperados.
- Los resultados de los procesos de autoevaluación en los que participan estudiantes son analizados e incluidos en estrategias para el mejoramiento de la carrera/unidad/institución.
- La carrera difunde y debate académicamente los resultados de los procesos de autoevaluación y evaluación externa a la comunidad académica, y define estrategias de mejoramiento y aseguramiento de la calidad con la participación de actores clave del cuerpo académico y estudiantes.
- Las autoridades académicas de la carrera demuestran que la gestión del aseguramiento interno de la calidad se sustenta en evidencia empírica, tales como: los resultados de los procesos implementados (como la autoevaluación) y los insumos disponibles en los sistemas institucionales de información.

- La carrera ha definido estrategias y demuestra apoyar y dar seguimiento a los estudiantes que deben rendir o han rendido el Examen Nacional de Evaluación de Carreras o el Examen de Habilitación para el ejercicio Profesional.
- La carrera aplica políticas y/o procedimientos institucionales de gestión documental y archivística para garantizar el resguardo, la organización y la disponibilidad de la documentación generada en la gestión de los procesos académicos y administrativos

Fuentes de información

- Políticas, normativa, procedimientos y procesos de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.
- Informes de autoevaluación de la carrera
- Informes de socialización de los resultados de la autoevaluación de la carrera
- Documentos que evidencien la participación de la comunidad académica de la carrera en los procesos de autoevaluación.
- Planes de mejoras de la carrera y documentos que demuestren las decisiones adoptadas para el mejoramiento de la carrera.
- Informes comparativos que demuestre las mejoras y avances de la carrera, en función de las autoevaluaciones de los últimos tres años.
- Documentos que demuestren que la carrera apoya y da seguimiento al estudiante para que rindan el Examen Nacional de Evaluación de Carreras o el Examen de Habilitación para el ejercicio Profesional.
- Políticas, normativa, procedimientos y/o instructivos de la gestión documental y archivística en los procesos académicos y administrativos.
- Informes de aplicación de las políticas, normativa, procedimientos y/o instructivos de gestión documental y archivística.

Componente: Vinculación con la sociedad

Este componente se enfoca en el desarrollo de un conjunto de programas y/o proyectos, planificados, ejecutados, monitoreados y evaluados de manera sistemática por la carrera. La vinculación con la sociedad se articula con la función sustantiva de docencia, para la formación integral del estudiantado, que complementa la teoría con la práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo espacios de experiencia vivencial y reflexión crítica. Se articula con la investigación, al posibilitar la identificación de necesidades y formulación de preguntas que alimenten las líneas, programas y proyectos de investigación, y al propiciar el uso social del conocimiento científico y los saberes.

Estándar: Planificación de la Vinculación con la sociedad

La carrera cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, y con instancias responsables, para planificar, dar seguimiento y evaluar los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, coherentes con su modelo educativo, y que le permiten generar respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno desde sus dominios académicos.

Elementos fundamentales

- La carrera planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad relacionados con uno o varios de los siguientes campos de acción: servicios a la comunidad, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber y prestación de servicios, vinculados a sus dominios académicos.
- La carrera planifica los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, en coherencia con su modelo educativo, dominios académicos, con los planes nacionales, regionales o locales, y los requerimientos sociales, culturales y/o productivos del entorno, bajo la coordinación de las instancias responsables.
- La carrera planifica el seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, para lo que define una metodología, y establece mecanismos para contribuir a la enseñanza-aprendizaje y a las líneas y/o proyectos de investigación.
- La carrera establece estrategias para garantizar el desarrollo de las prácticas preprofesionales, las cuales se planifican en el marco de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y sobre la base de convenios y/o acuerdos con entidades públicas y/o privadas.
- La carrera planifica la participación del profesorado, estudiantado, y/o personal requerido; asigna recursos económicos internos y/o externos, para la ejecución de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.

Fuentes de información

- Modelo educativo.
- Estatuto.
- Normativas y/o procedimientos que rigen la vinculación con la sociedad.
- Plan estratégico de desarrollo institucional.
- Planificación estratégica de Vinculación con la Sociedad, acorde al modelo educativo, estatuto y plan estratégico institucional.
- Plan operativo anual de la carrera. (POA)
- Plan(es) nacionales, regionales, locales que sean un referente de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.
- Documento(s) que evidencie(n) requerimientos sociales, culturales y/o productivos de actores del entorno.
- Plan(es) y metodología (s) de seguimiento y evaluación de programas y/o proyectos de vinculación.
- Presupuesto programado y aprobado para vinculación con la sociedad:
 - Documento enviado al DVS con el presupuesto planificados
 - Documento recibido del DVS con los ítems presupuestados aprobados.
 - Oficio de presupuesto total aprobado por el Dpto. de Planeamiento
- Distributivo de carga horaria de profesores participantes en programas, proyectos o IIP.
- Documentos que muestren la planificación y estrategias de la carrera para la realización de prácticas pre-profesionales.
- Convenios o acuerdos con instituciones públicas y/o privadas para la ejecución de prácticas preprofesionales y/o programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.

Estándar: Ejecución de la Vinculación con la sociedad

La carrera ejecuta los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, articulados a sus dominios académicos, con la participación de profesores, estudiantes y actores involucrados; da seguimiento y los evalúa, a través de las instancias responsables.

Elementos fundamentales

- La carrera ejecuta programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad relacionados con uno o varios de los siguientes campos de acción: servicios a la comunidad, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, relaciones internacionales, difusión y distribución del saber, consultorías y prestación de servicios, vinculados a sus dominios académicos, bajo la coordinación de instancias responsables.
- La carrera, a través de instancias responsables, da seguimiento y evalúa los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, con base en la metodología definida, incluyendo la participación de actores involucrados.
- Las prácticas pre profesionales en su componente comunitario se realizan en el marco de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y, en su componente laboral se ejecutan sobre la base de convenios y/o acuerdos con entidades públicas y/o privadas, y en todos los casos con la tutoría académica respectiva, bajo la coordinación de instancias responsables.
- El profesorado involucrado en los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad cuenta con la carga horaria respectiva, conforme al distributivo de actividades, y el estudiantado participa de acuerdo a su carrera o programa.
- El presupuesto asignado para programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad se ejecuta conforme lo planificado y/o gestionan y ejecutan recursos externos para la realización de los programas y/o proyectos.

Fuentes de información

- Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad realizados por la carrera.
- Lista y/o base de datos de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución por carrera, según estado (inicio, intermedio, cierre, detenido o cancelado)
- Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad en ejecución y finalizados en el periodo de evaluación, según la participación de actores externos: comunidades, organizaciones, instituciones públicas y/o privadas.
- Documentos del seguimiento realizado por las instancias responsables de los programas, y proyectos de vinculación con la sociedad, ejecutados
 - Informe de seguimiento de proyectos de vinculación con la sociedad
 - Matriz de-seguimiento y monitoreo de proyecto de vinculación con la sociedad.
 - Matriz de medios de verificación
- Listado de programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad y profesores involucrados, con su asignación de carga horaria.

- Listado de estudiantes de la carrera, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad (diferente a las prácticas preprofesionales del componente laboral)
- Listado de estudiantes de la carrera, que han realizado prácticas preprofesionales por tipo de institución.
- Informe de tutorías de las prácticas preprofesionales, según corresponda.
- Convenios o acuerdos vigentes entre instituciones públicas y/o privadas que fueron el marco para la ejecución de programas y/o proyectos, y prácticas preprofesionales.
- Informe del presupuesto ejecutado para vinculación con la sociedad en el periodo de evaluación, proveniente de fondos propios o externos.

Estándar: Resultados de Vinculación con la Sociedad

Los resultados obtenidos de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, cumplen los objetivos planificados y han generado respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno.

Elementos fundamentales

- Las evaluaciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad, concluidos o de las fases culminadas, permiten verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos e identificar resultados.
- Las evaluaciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad evidencian que estos han generado respuestas a las necesidades del entorno, lo que es corroborado por actores externos participantes.
- Los mecanismos desarrollados por la institución, logran que los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de líneas y/ proyectos de investigación.
- Los resultados del seguimiento a los graduados, contribuyen a la retroalimentación de la oferta académica, a la generación y/ fortalecimiento de los vínculos con el entorno.
- Los resultados de la vinculación con la sociedad contribuyen a la generación de nuevos programas y/o proyectos, y/o a la reformulación de éstos en sus diversos campos de acción.

Fuentes de información

- Informes de evaluación de programas y/o proyectos que finalizaron o informes de fases culminadas que incluyan las contribuciones a las necesidades o requerimientos del entorno.
- Documentos que evidencien las contribuciones de los programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a las líneas y/o proyectos de investigación.
- Programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad nuevos o reformulados en función de los resultados de la vinculación con la sociedad.
- Información obtenida en las entrevistas in situ a profesores, estudiantes y actores externos, que participaron en programas y/o proyectos de vinculación con la sociedad.

Eje II: Organización y recursos

En este eje se plantea la evaluación de la gestión académica de los procesos educativos, así como los ambientes de aprendizaje relacionados con las características de la carrera, estableciendo ciertas particularidades, dependiendo de la modalidad. Es importante considerar que a los estándares genéricos de componente "Recursos y ambientes de aprendizaje", en el caso de las carreras en modalidades presencial o semipresencial, se agregan estándares específicos dependiendo de la carrera, en particular, sobre la evaluación de laboratorios y ambientes puntuales de aprendizaje.

Figura 2: Eje Organización y recursos



Componente: Gestión académica

Este componente (figura 2) evalúa el proceso educativo a través de un conjunto de políticas, mecanismos y procesos relacionados con funciones transversales a toda la carrera. La dirección y gestión académica se refiere a la organización de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación, a través de los procesos llevados a cabo en la carrera por un equipo de académicos, cuyo objetivo es mejorar la calidad educativa en todos los niveles de organización académica e institucional. Se evalúa a través de los siguientes estándares:

- Coordinación de procesos académicos.
- Seguimiento a graduados.
- Políticas de titulación.

Estándar: Coordinación de procesos académicos

La carrera ha definido y organizado los procesos académicos que contribuyen a la calidad de la educación, dispone de mecanismos de monitoreo y evaluación de sus resultados, y ha establecido funciones y actores responsables considerando un marco normativo interno, los objetivos estratégicos de la carrera y los derechos estudiantiles y de la planta académica.

Elementos fundamentales:

- El equipo que gestiona los procesos académicos ha definido, a través de un mecanismo de participación de la comunidad académica, los procesos académicos sustantivos para garantizar la calidad de la educación superior, en el marco de su misión, visión, objetivos estratégicos y resultados esperados.
- La organización de los procesos académicos, contribuye directamente y de manera significativa, a planificar la distribución horaria de los profesores para las actividades de docencia, vinculación e investigación, de acuerdo a su tiempo de dedicación, y a alcanzar los resultados esperados en producción científica e investigación, aseguramiento interno de la calidad y considera la normativa del sistema de educación superior.
- Los procesos académicos que se gestionan en la carrera están sustentados en la autoevaluación de la calidad de la educación, en la normativa vigente y su misión y visión.
- Los procesos académicos se implementan a través de mecanismos, procedimientos y sistemas acordes para alcanzar los objetivos planteados para cada proceso y en su conjunto; y se evalúan, monitorean y generan resultados empíricos que apoyan las decisiones.
- La carrera demuestra que la gestión de los procesos académicos contribuye al aseguramiento interno de la calidad de la educación en la carrera.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos para la gestión académica.
- Documentos que evidencien la coordinación de las funciones sustantivas en los procesos de planificación, seguimiento y evaluación.
- Distribución de la carga horaria de los profesores.
- Informes y/o diagnósticos de los procesos académicos de la carrera.

Estándar: Seguimiento a graduados

El sistema de seguimiento a graduados incluye actores claves del contexto profesional y/o académico relacionado con la carrera; provee resultados que se utilizan en la implementación de planes de acción para el mejoramiento y la inserción laboral de graduados.

Elementos fundamentales:

- El sistema de seguimiento a graduados que aplica la carrera contiene: i) instrumentos que permiten recolectar información periódica de las actividades profesionales o académicas de sus graduados; ii) mecanismos que permiten analizar los hallazgos y generar insumos de mejora; y, iii) procesos para el tratamiento de las propuestas de mejora en las que participan actores clave de la carrera, como por ejemplo, empleadores, colegios profesionales, entre otros.
- Las políticas de seguimiento a graduados de la carrera plantean el uso de los resultados de las consultas a graduados y empleadores, profesionales, actores de la academia y miembros de la sociedad para guiar la toma de decisiones que influyen en la calidad de la carrera.
- Las políticas de seguimiento a graduados se articulan y son consistentes con las políticas institucionales de aseguramiento de la calidad.
- La carrera recibe retroalimentación y utiliza los resultados del sistema de seguimiento a graduados para analizar las experiencias favorables durante la formación académica de los estudiantes, y los aspectos que requieren mejorar o modificar; en particular, aquellos enfocados en el perfil de egreso y el plan de estudios.
- La carrera ha definido e implementa mecanismos y canales de comunicación con estudiantes regulares y egresados para difundir los resultados del seguimiento a graduados y las estrategias relacionadas con la mejora de la calidad de la educación en la carrera, derivadas de su análisis.
- El seguimiento a graduados permite que las autoridades académicas de la carrera tomen decisiones encaminadas al mejoramiento del currículo, la efectividad en la inserción profesional y prestigio de la institución en los ámbitos académicos y profesionales.
- El seguimiento a graduados forma parte de los procesos académicos implementados por la carrera, y contribuye a determinar los aspectos que la carrera requiere mejorar para incrementar su impacto en el contexto, en aspectos tales como: empleabilidad, estudios de postgrado y prestigio de la carrera en el contexto.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y procedimientos para el seguimiento a graduados.
- Instrumentos utilizados para el seguimiento a graduados.
- Documentos y/o informes de consulta a empleadores, académicos y actores del ámbito social y productivo.
- Documentos y/o informes de seguimientos a graduados.
- Documentos de difusión de los resultados del seguimiento graduados a los estudiantes y egresados.
- Documentos que demuestren la implementación de medidas de mejora a partir de los resultados del seguimiento a graduados; y las propuestas de los estudiantes, egresados, empleadores, y otros actores del sistema.
- Plataforma digital que integre servicios informativos de interés para los estudiantes, egresados y empleadores, u otro mecanismo de comunicación implementado por la carrera.

Estándar: Políticas de titulación

La carrera aplica políticas y mecanismos académicos, para la titulación de estudiantes acordes los tipos de titulación definidos para la carrera y consistentes con las líneas de investigación asociadas a la carrera, así como sus objetivos, misión y visión.

Elementos fundamentales:

- Las políticas de titulación que implementa la carrera son consistentes con la misión, visión y objetivos de la unidad académica a la que pertenece (la carrera).
- La carrera implementa las políticas de titulación a través de procesos ágiles y mecanismos académicos rigurosos que contribuyen a que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje esperados.
- Los tipos de titulación definidos por la carrera para sus egresados (trabajo de titulación, examen complejo, entre otros) son coherentes con el currículo, el perfil de egreso y los mecanismos académicos del proceso de titulación implementados por la carrera.
- El proceso de revisión de trabajos de titulación está normado al interior de la institución y existen políticas y procedimientos para garantizar su implementación.
- Los mecanismos de titulación incluyen: sistemas de tutorías, asignación de asesores académicos (tutores, directores, coordinadores, profesores de grupos de investigación), revisión de trabajos de titulación y seguimiento al rendimiento de egresados en exámenes complejos que permiten el cumplimiento de estándares académicos definidos por la carrera respecto a las opciones de titulación para los egresados.
- Los mecanismos de titulación garantizan que los trabajos de titulación se relacionen con las líneas de investigación de la institución en la que participan profesores de la carrera, contribuyan al alcance de resultados de aprendizaje esperados (perfil de egreso) y puedan formar parte de la producción científica de la carrera.

Fuentes de información

- Políticas y/o normativas para la asesoría y acompañamiento a los procesos de titulación de los estudiantes.
- Manual de procedimiento para la titulación de los estudiantes.
- Documento de planificación para las tutorías de los estudiantes
- Informes de asesoría y acompañamiento en la titulación del estudiante, de acuerdo a la planificación.
- Documentos de asignación de asesores académicos para la titulación de los estudiantes.
- Guías de la carrera para la elaboración de trabajos de titulación por modalidad.

Componente: Ambientes de aprendizaje

Este componente se refiere a los ambientes de aprendizaje necesarios para el desarrollo de la actividad académica de estudiantes. Se considera en este sentido, a los estándares usuales de

valoración de ambientes de aprendizaje práctico; así como un estándar referido a los recursos bibliográficos disponibles en bibliotecas físicas y/o virtuales, bases de datos, repositorios digitales entre otros. De esta manera, este componente considera los siguientes estándares:

- Recursos bibliográficos.
- Ambientes de aprendizaje práctico.
- Entornos virtuales de aprendizaje

Estándar: Recursos bibliográficos

La carrera garantiza la disponibilidad, acceso e incorporación de los recursos bibliográficos pertinentes, en las actividades de docencia e investigación de profesores y estudiantes en función del plan de estudios, las líneas de investigación asociadas a la carrera, sus objetivos, misión y visión.

Elementos fundamentales:

- La carrera garantiza la disponibilidad y el acceso a los recursos bibliográficos dispuestos en la bibliografía de cada asignatura.
- La carrera genera capacitaciones periódicas a estudiantes y profesores sobre el manejo de bases de datos virtuales, búsquedas en la web y los sistemas bibliográficos de la institución, en particular en los procesos de inducción, titulación y participación en concursos de proyectos de investigación.
- La gestión de los recursos bibliográficos permite la disponibilidad y el acceso, física o de manera virtual, a la producción científica de los profesores, los trabajos de investigación y titulación de estudiantes, y las lecturas obligatorias y complementarias establecidas en los sílabos del plan de estudios de la carrera.
- La carrera considera en sus mecanismos y procedimientos de gestión de recursos bibliográficos, la aplicación de políticas de acceso a recursos educativos abiertos, en el caso de que sea necesario, para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje esperados.
- Los recursos bibliográficos que la carrera plantea en los sílabos de las asignaturas son suficientes, adecuados, pertinentes y vigentes, por lo que contribuyen positivamente al proceso de aprendizaje.
- La calidad de los recursos bibliográficos es evaluada periódicamente por la carrera y sus resultados contribuyen a integrar las fuentes bibliográficas, bibliotecas físicas o digitales, en las actividades de profesores y estudiantes.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos del funcionamiento del sistema de bibliotecas de la institución.

- Sílabos por asignatura de la planificación académica vigente.
- Catálogo de libros físicos y virtuales existentes en la biblioteca (incluye las bases de datos científicas contratadas) de la carrera o institución.
 - Ejemplares físicos que existen por libros (verificación in situ)
 - Ejemplares virtuales que existen por asignatura en función de los sílabos (verificación in situ)
- Informes o estudios del uso de recursos bibliográficos, que permitan identificar el número de consultas que hacen los estudiantes de la carrera del acervo físico y digital.
- Documentos que evidencien las capacitaciones periódicas a estudiantes y profesores sobre el manejo de base de datos virtuales búsquedas en la web y los sistemas bibliográficos.

Estándar: Ambientes de aprendizaje práctico

La carrera garantiza la disponibilidad de los ambientes de aprendizaje y la implementación de actividades prácticas específicas necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados por los estudiantes.

Descripción:

La disponibilidad se refiere a dos elementos: la capacidad de los ambientes de aprendizaje y la planificación académica para llevar a cabo las actividades prácticas establecidas en el currículo. Ambos parámetros se pueden medir a través de la relación numérica calculable entre la cantidad de equipos, mobiliario e insumos disponibles y el número de estudiantes que hacen uso de los ambientes de aprendizaje, de acuerdo a la planificación de las prácticas.

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

DIS: Ambientes de aprendizaje prácticos.

DIS_i: Valoración obtenida por cada laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje, de acuerdo al aspecto de disponibilidad, evaluado en una escala del 1 al 5.

Q: Total de laboratorios, talleres u otros ambientes de aprendizaje evaluados.

Al parámetro de disponibilidad, aplicable a cualquier carrera en las modalidades presencial o semipresencial, se agregan los parámetros de funcionalidad y equipamiento específicos de cada carrera.

Equipamiento: aborda la existencia de las condiciones y características de los equipos, mobiliario e insumos de cada uno de los ambientes de aprendizaje.

Funcionalidad: se refiere a la existencia de material especializado requerido para el desarrollo del programa académico (por ejemplo, software para análisis de datos) o de las condiciones necesarias para prácticas específicas.

En el caso de las carreras en modalidad a distancia o en línea, el parámetro de disponibilidad hace referencia al tiempo disponible de la plataforma tecnológica para el acceso de los estudiantes y profesores. Por esta razón se debe considerar al estándar:

$$D = \left(\frac{TD}{TT - TM} \right) \times 100$$

Donde:

D: Ambientes de aprendizaje prácticos.

TD: Tiempo que el servicio estuvo disponible en horas durante el periodo de evaluación.

TT: Tiempo total de horas considerado para el periodo de evaluación.

TM: Tiempo que el servicio estuvo fuera debido a mantenimientos preventivos planificados.

Fuentes de información

- Normativa/Reglamento de los usuarios de laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje.
- Registros de prácticas realizadas.
- Documento de designación del responsable de laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje.
- Inventario de equipos, mobiliario e insumos disponibles en los ambientes de aprendizajes.
- Inventario y licencias de software y programas especializados.
- Plan de mantenimiento de los equipos de laboratorio, taller u otro ambiente de aprendizaje.
- Listas de estudiantes matriculados que hacen uso de los ambientes de aprendizaje, de acuerdo a la planificación de las prácticas.
- Planificación de las actividades prácticas establecidas en el currículo
- Guías de prácticas en los laboratorios.

Estándar: Entornos virtuales de aprendizaje

La carrera demuestra que el entorno virtual de aprendizaje que utilizan para los procesos educativos y académicos, es consistente con los resultados de aprendizaje esperados, y permite el desarrollo de actividades pedagógicas y la implementación del modelo educativo propuesto por la institución.

Elementos fundamentales:

- El EVA está constituido por tecnologías digitales, hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.

- Las aplicaciones o programas informáticos que conforman el EVA sirven de soporte para las actividades formativas de profesores y alumnos.
- El entorno virtual de aprendizaje ha sido evaluado periódicamente, reflejando que resulta útil y adecuado para los actores involucrados, profesores y estudiantes.
- El EVA permite la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en la red, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación.
- El EVA combina herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para la gestión de los materiales de aprendizaje de los actores relevantes incluidos en sistemas de seguimiento y en particular, la evaluación del progreso de los estudiantes, ofreciendo soporte tecnológico desde un enfoque didáctico para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fuentes de información

- Manual y/o instructivo sobre el uso de la plataforma informática para la gestión del proceso enseñanza – aprendizaje.
- Licencia de la plataforma informática utilizada para el proceso enseñanza –aprendizaje.

Eje III: Profesorado

Este eje (Figura 3) agrupa los estándares que evalúan la conformación de la planta académica, como uno de los elementos más sustanciales para la calidad del proceso educativo, que termina gran parte de los procesos y resultados esperados. Además, evalúa los resultados esperados de sus funciones sustantivas, la calificación, suficiencia, las condiciones laborales y de contratación del personal académico de la carrera, la dedicación y la relación de estudiantes por profesor; que constituyen condiciones de partida para generar niveles adecuados de calidad. Estos aspectos contribuyen al desarrollo adecuado de las actividades sustantivas de las instituciones de educación superior, sus carreras y programas.

Figura 3: Eje Profesorado



Componente: Formación académica

El componente formación académica, aborda las características del personal académico de la carrera, que parte de la premisa “la calidad de un sistema educativo no puede exceder la calidad de sus profesores” (Barber y Mourshed 2007) citado por (Chong & Ho, 2009, pág. 303) citado en el modelo de evaluación del entorno del aprendizaje de carreras 2017. Se evalúa a través de los siguientes estándares:

- Afinidad de formación de postgrado.
- Composición del cuerpo académico

Estándar: Afinidad de formación de postgrado

En promedio, todas las asignaturas del currículo consideradas para la evaluación, dictadas por profesores con formación académica de postgrado afín a cada asignatura y cuya producción científica contribuya al desarrollo disciplinar de la misma.

Descripción:

Este estándar mide, en términos número de asignaturas de la formación básica profesional y de titulación, la afinidad entre la formación de postgrado de cada profesor y las asignaturas dictadas durante el periodo de evaluación. Es importante notar que, 1 equivale a que todas las asignaturas, en promedio, son dictadas por profesores con formación de posgrado afín.

$$AFP = \frac{AMsC + 1,5 * APhD}{TA}$$

Donde:

- AFP:* Afinidad de formación de postgrado.
AMsC: Total de asignaturas dictadas por profesores con formación de postgrado de maestría o equivalente afín a la asignatura.
APhD: Total de asignaturas dictadas por profesores con formación de PhD afín a la asignatura.
TA: Total de asignaturas del currículo

Esta relación de afinidad contribuye a la calidad de la educación, la producción académico-científica y el cumplimiento de las funciones sustantivas de la institución

¹ No se consideran las asignaturas optativas o de libre elección.

de educación superior en la carrera. La afinidad se manifiesta en que la formación de postgrado del profesor y su producción científica tengan conexión con las asignaturas que conforman el currículo. Esta formación se traduce en que los profesores han de tener un adecuado conocimiento disciplinar, una comprensión adecuada de conceptos teóricos y prácticos que utilizan los resultados de sus investigaciones en el proceso de aprendizaje, y que demuestran sus conocimientos evidenciados en su producción científica y el desarrollo de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos vigentes para la selección del profesorado y distribución de actividades.
- Base de datos que contenga la formación académica registrada en la SENESCYT, de todos los profesores de la carrera.
- Mecanismos de la SENESCYT, de los profesores de la carrera
- Distributivo académico de todos los profesores con las asignaturas que dictó en el periodo de evaluación.
- Malla curricular.

Estándar: Composición del cuerpo académico

Todos los profesores con dedicación a la carrera cuentan con formación de postgrado: doctorado (PhD), maestría o equivalentes.

Este estándar, evalúa la composición de la planta académica relacionada con la carrera. Considerando que la articulación de la política pública en educación superior y la evaluación de la calidad tienen una relación significativa con la formación académica del cuerpo académico de la IES, sus carreras y programas; el objetivo de este estándar es incentivar la formación de postgrado, y por ende, la planificación de la formación/selección o captación de profesores.

La carrera selecciona a su profesorado en función del perfil requerido, en coherencia con su oferta académica, tomando en cuenta su experiencia y formación enmarcada en la normativa del sistema de educación superior.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos vigentes para la selección del profesorado y distribución de actividades.
- Base de datos de los profesores de la carrera que contengan: nombres completos, cédula o pasaporte, títulos de cuarto nivel registrados por la Senescyt.
- Listas de profesores que han realizado estudios de postgrados durante el periodo de evaluación, según nombre del postgrado, institución en la que lo realizó. (la lista debe detallar todos los títulos de postgrados obtenidos, registrados en la Senescyt)

- Listas de profesores que han realizado estudios de postgrados en los periodos 2015, según nombre del postgrado, institución en la que lo realizó. (la lista debe detallar todos los títulos de postgrados obtenidos, registrados en la Senescyt)

Componente: Carrera y desarrollo profesional

Este componente aborda las condiciones de estabilidad de la planta académica, el cumplimiento de las actividades de los docentes y la capacitación científica, pedagógica y didáctica del docente. Se consideran los siguientes estándares:

- Profesores titulares
- Evaluación integral del profesor.
- Actualización científica, pedagógica y didáctica.

Estándar: Titularidad del profesorado

La carrera cuenta con profesorado titular para garantizar el desarrollo de las funciones sustantivas en el largo plazo.

$$TPP = 100 * \left(\frac{PT}{TP} + m + t \right)$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta la tasa de profesores titulares, a la cual se le añade los factores de mejora (m) y tamaño (t)

$$m = \text{Min} \left(0,05; \frac{PT}{PT_{2015}} - 1 \right)$$

$$t = \text{Min} \left(0,05; \frac{TP}{TPU} \right)$$

VARIABLES

TTP:	Tasa de titularidad del profesorado.
PT:	Total de profesores titulares (se tomará en cuenta a todos los profesores titulares que fueron parte de la carrera en el periodo de evaluación).
PT ₂₀₁₅ :	Total profesores titulares en el año 2015 (se tomará en cuenta a los profesores titulares de los periodos académicos ordinarios de 2015).
TP:	Total de profesores (se tomará en cuenta a todos los profesores que fueron parte de la carrera en el periodo de evaluación)

TPU: Total profesores de la ULEAM que fueron parte la institución en el periodo de evaluación.

m: Mejora.- Se refiere al avance registrado por la institución respecto al profesorado titular en el periodo de evaluación, en relación con el periodo de tres años antes. Se calcula como el valor mínimo entre el 5% y la tasa de variación de titularidad de profesores del periodo de evaluación 2018, frente a los periodos de 2015. Si esta tasa es negativa, se asume el valor de 0. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

t: Tamaño.- Considera la dificultad que enfrenta la carrera tomando en cuenta su número de profesores frente al total de profesores de la Universidad. Este factor tiene un valor máximo del 5%.

Escala de valoración

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 71,69%
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 53,77% y menor a 71,69%
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 35,85% y menor a 53,77%
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 17,92% y menor a 35,85%
Incumplimiento	Menor a 17,92%

Fuentes de información

- Contratos, adendas, nombramientos y/o acciones de personal del profesorado que contenga: nombres completos, cédula o pasaporte, relación contractual, categoría, dedicación, fecha de inicio y fin de contrato.
- Base de datos de los profesores de la carrera, que contengan: nombres completos, cédula o pasaporte, relación contractual, categoría, dedicación, fecha de ingreso por primera vez a la institución, fecha de inicio y fin de contrato.
- Listas de profesores de la carrera en el periodo de evaluación, que detalle la modalidad de trabajo.
- Lista de profesores de la carrera en los periodo 2015.
- Número de profesores de la Institución en el periodo de evaluación.

Estándar: Evaluación integral del profesor

La carrera gestiona de manera periódica los resultados del sistema de evaluación integral del profesor conforme a la normativa vigente, para la toma de decisiones sobre la calidad del proceso de educativo con la participación de los actores de la comunidad académica; así como, para sustentar la planificación relacionada con la formación académica, la actualización científica, pedagógica y didáctica de la carrera y desarrollo profesional del cuerpo académico con dedicación a la carrera.



Elementos Fundamentales:

- La carrera aplica políticas, mecanismos y procedimientos para la evaluación integral del personal académico, considerado su propia misión y objetivos; así como el marco normativo vigente del sistema de educación superior.
- La evaluación integral del personal académico cuenta con la participación de actores clave: autoridades, profesores, pares académicos y estudiantes de la institución, y con el apoyo de una instancia que gestiona los elementos técnicos y/o tecnológicos del proceso de evaluación.
- La unidad académica/ carrera evidencia que la evaluación integral del cuerpo académico se aplica al menos una vez en cada periodo académico, y se demuestra que sus resultados se utilizan para la toma de decisiones.
- Los resultados de la evaluación integral docente permiten la planificación de formación docente y la actualización científica, pedagógica y didáctica del personal académico.
- La evaluación integral del cuerpo académico se realiza de acuerdo al tipo de dedicación de cada profesor (tiempo parcial, medio tiempo o tiempo completo) y por ende, implica las actividades establecidas en el marco de la normativa del sistema de educación superior, docencia, investigación y gestión, según sea el caso.
- Los resultados de la evaluación del cuerpo académico son utilizados para analizar, en particular, la efectividad de las actividades de docencia; además, se difunden estos resultados con la comunidad académica y se definen estrategias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo alcanzar los resultados de aprendizaje esperados para los estudiantes.
- La carrera demuestra su interés en difundir, con rigor y transparencia, el diseño e implementación de la evaluación integral del cuerpo académico.

Fuentes de información

- Normativa interna para la evaluación integral del desempeño del profesor; e instrumentos/formularios de evaluación
- Informes de evaluación del desempeño integral de los profesores correspondientes al periodo de evaluación.
- Políticas y/o normativas para el apoyo a la formación académica del profesorado.
- Plan de incentivos y apoyo a la formación académica del profesorado.
- Documentos que evidencien la socialización y ejecución del plan de formación del profesorado.
- Documentos que evidencien la socialización y ejecución del plan de capacitación y perfeccionamiento académico del profesorado
- Listado de procesos de capacitación y perfeccionamiento ejecutados durante el periodo de evaluación que incluya el nombre del curso, taller y/o seminario, duración en horas, fecha de inicio, fecha de fin, profesores participantes (cédula y nombres) y tipo de apoyo de la Institución (apoyo económico, licencia o año sabático).
- Documentos que demuestren las decisiones adoptadas para el mejoramiento de la carrera en función de los resultados de la evaluación integral del docente.

Estándar: Actualización científica, pedagógica y didáctica

La carrera aplica políticas y ha definido mecanismos para actualizar la práctica y la formación científica, pedagógica y didáctica de sus profesores. Demostrando que al menos el 50 % del profesorado ha participado en algún evento de actualización científica y en competencias pedagógicas y didáctica, durante el periodo de evaluación.

Descripción:

Este estándar evalúa la participación de los profesores en eventos de actualización científica, pedagógica y didáctica, con el fin de que mejoren sus capacidades docentes e investigativas afín al área de investigación o a las actividades de docencia de cada profesor, sin que esto entre en contradicción con las sub-áreas académicas fundamentales relacionadas con la carrera, ni con la formación de postgrado del profesor. Se consideran a los eventos a los que el cuerpo académico de la carrera participa como asistente, pero además, se valoran las ponencias de profesores de la carrera, dictadas o desarrolladas en el marco de eventos académicos.

$$ACP = 100 \frac{TPAC}{TP}$$

Donde:

ACP: Actualización científica, pedagógica y didáctica.

TPAC: Total de profesores que han asistido a eventos de actualización científica, pedagógica y didáctica, o que han dictado ponencias en eventos científicos externos.

TP: Número total de profesores relacionados con la carrera.

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

Fuentes de información

- Documentos que evidencien la planificación, socialización y ejecución del plan de capacitación del profesorado.
- Certificados de la participación de los profesores en eventos de actualización científica y pedagógica afín a su área o experiencia docente.



- Memorias de las ponencias de profesores de la carrera, dictadas o desarrolladas en eventos académicos externos.
- Base de datos de los profesores que han asistido a capacitaciones afines al área de conocimiento de la carrera y/o experiencia docente.

Componente: Investigación

Este componente se enfoca en que la planificación debe estar de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación y recursos de la carrera/institución y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores investigadores y estudiantes, a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social del conocimiento y su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios.

Estándar: Actividad investigadora de los profesores

Los profesores que participan de actividades docentes en la carrera, forman parte de grupos activos de investigación organizados en líneas de investigación relacionadas con el campo o las áreas de conocimiento de la carrera y con sus principios declarados: misión, visión y objetivos.

Elementos fundamentales:

- La conformación de los grupos de investigación siguen parámetros académicos definidos por la propia institución, que consideran la diversidad en la formación académica y experiencia en investigación de sus integrantes, la inclusión de futuros investigadores (estudiantes de doctorado, maestrías o equivalentes, y estudiantes de grado que participan en proyectos de investigación); así como la relación de los grupos con las redes de investigación que ha establecido la institución y la participación de investigadores de la IES y externos.
- Los grupos de investigación, contribuyen al desarrollo de la investigación formativa y a la integración de la investigación con el currículo de la carrera y los proyectos de vinculación con la sociedad.
- Los profesores con titularidad y dedicación a la carrera que forman parte de grupos activos de Investigación, han realizado al menos una publicación o se encuentran desarrollando un proyecto de investigación durante el último año, en el marco de las líneas de investigación relacionadas con la carrera.
- Los programas, proyectos y grupos de investigación de la carrera, están articulados al menos a una de las líneas de investigación institucional.
- Las líneas de investigación relacionadas con la producción científica de los profesores con dedicación a la carrera son coherentes con el currículo de la carrera, su

pertinencia y el contexto local, nacional, regional o mundial; y se articulan a las políticas y mecanismos de titulación de los estudiantes.

- Las líneas de investigación y políticas de gestión de los recursos para la investigación responden a los proyectos de investigación relacionados con la carrera, y se recogen en la planificación estratégica institucional.

Fuentes de información

- Documentos de la conformación y aprobación de los grupos de investigación.
- Distributivo de actividades del docente
- Documento de constitución de las líneas de investigación.
- Documentos de la aprobación de las líneas de investigación institucionales, enmarcadas dentro del campo de conocimiento correspondiente a la carrera.
- Políticas para el seguimiento, asignación y gestión de fondos para la investigación.
- Publicaciones de los profesores que forman parte de grupos activos de Investigación.
- Informes de avances del desarrollo de los proyectos de investigación, de los profesores que forman parte de grupos activos de investigación, durante el último año.
- Lista de docentes investigadores acreditados por la Senescyt.

Estándar: Planificación de la investigación

La carrera cuenta con normativas y/o procedimientos institucionalizados, aprobados y vigentes, e instancias responsables, para el desarrollo de la investigación, así como para la selección, asignación de recursos, seguimiento, evaluación y publicación de resultados de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, enmarcados en sus líneas de investigación, procurando la participación del estudiantado.

Elementos fundamentales

- La carrera planifica los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, en coherencia con sus líneas de investigación, dominios académicos y las necesidades del entorno, bajo la coordinación de instancias responsables.
- La carrera cuenta con normativas y/o procedimiento, aprobados y vigentes, para la selección, seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, y para la publicación de sus resultados.
- La carrera cuenta con normativas y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables, para la asignación de recursos económicos y/o para la gestión de fondos externos para la investigación científica y/o tecnológica.
- La carrera cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para el reconocimiento al profesorado y al estudiantado por sus resultados de investigación científica y/o tecnológica.
- La carrera cuenta con normativa y/o procedimientos, aprobados y vigentes, e instancias responsables para garantizar la ética en las actividades de investigación científica y/o

tecnológica, en el comportamiento de sus investigadores, en el reconocimiento de la participación de los estudiantes, y en la devolución de sus resultados.

Fuentes de información

- Modelo educativo de la institución.
- Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional
- Planificación de investigación de la carrera.
- Planificación operativa anual de la carrera.
- Documentos de la aprobación de las líneas de investigación institucionales
- Normativa y/o procedimientos que rigen la selección, el seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica.
- Documentos de convocatorias para el financiamiento de programas y proyectos de investigación científica y tecnológica.
- Normativas y/o procedimiento que rigen la investigación: asignación de recursos económicos y gestión de fondos externos; y requisitos para la participación del estudiantado.
- Normativa y/o procedimientos para la evaluación del desempeño del profesorado que participa en la investigación, y el reconocimiento de sus resultados e investigación, incluyendo al estudiantado de ser el caso.
- Normativa y/o procedimientos que regulen el control ético de los proyectos de investigación en todas sus fases.

Estándar: Ejecución de la investigación

La carrera selecciona programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, mediante procedimientos de arbitraje preferentemente enmarcados en las líneas de investigación y/o dominios académicos, ejecuta los recursos provenientes de fondos internos y externos, da seguimiento y los evalúa, reconociendo los logros del profesorado y estudiantado, acorde con la normativa del sistema de educación superior, en el marco de principios éticos.

Elementos fundamentales

- La carrera aplica procedimientos de arbitraje para la selección de programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, que son reconocidos por el profesorado.
- La carrera a través de las instancias responsables, ejecuta los recursos provenientes de fondos internos y/o externos, da seguimiento y evalúa los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica.
- El profesorado involucrado en los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica, cuenta con la asignación de carga horaria y las horas de participación del estudiantado se registran como parte de sus actividades académicas.

- La carrera a través de instancias pertinentes, da seguimiento a la implementación de procedimientos éticos en las actividades de investigación científica y/o tecnológica, en el comportamiento de sus investigadores, en el reconocimiento de la participación de los estudiantes y en la devolución de los resultados. Para la ejecución de los proyectos de investigación que involucran seres humanos, recursos biológicos y genéticos, cuentan con la aprobación de los organismos competentes.
- La carrera reconoce los logros de los actores de investigación, incluyendo la participación en los beneficios por la explotación o cesión de derechos patrimoniales sobre invenciones de fruto de las investigaciones científicas y/o tecnológicas, conforme con la normativa del sistema de educación superior.

Fuentes de información

- Informes de arbitraje sobre proyectos presentados para obtener fondos de investigación en el periodo de evaluación.
- Documento(s) con información de los resultados de las postulaciones de proyectos de investigación científica y/o tecnológica, argumentando los criterios de selección definidos y/o documentos que sustenten la asignación de recursos externos autogestionados.
- Distributivo de carga horaria de profesores participantes en proyectos de investigación.
- Informes de seguimiento y evaluación de los programas y/o proyectos de investigaciones científicas y/o tecnológicas, en ejecución y finalizadas durante el periodo de evaluación.
- Documentos que evidencien la ejecución presupuestaria de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica.
- Informes de evaluación de desempeño de profesores investigadores en relación con las actividades de investigación.
- Listado de estudiantes por proyecto de investigación científica y/o tecnológica, en el que participan, y el registro de sus horas.
- Documento de aprobación de los proyectos que involucran seres humanos, recursos biológicos y genéticos, por parte de los organismos competentes.
- Documentos que evidencien la devolución de los resultados a los involucrados y difusión al público objetivo.
- Documentos que demuestren el reconocimiento a los logros del profesorado y del estudiantado que han participado en investigaciones científicas y tecnológicas.

Estándar: Obras de relevancia, libros y capítulos de libros

La carrera produce resultados de la investigación científica y/o tecnológica, plasmados en obras de relevancia, valoradas por pares externos a la institución, que cumplen con requisitos básicos de publicación, exposición y/o registro, y están articuladas a sus líneas de investigación.

Elementos fundamentales

- La carrera produce libros y capítulos de libros, propiedad industrial, diseño, prototipos, obtenciones vegetales, que son resultado de los programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica.
- Libros y capítulos de libros revisados por pares, publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

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

LCL: Libros y capítulos de libros revisados por pares

L: Total de libros publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018

CL: Total de capítulos de libros publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

TP: Total de profesores en el periodo de evaluación.

- La propiedad industrial y las obtenciones vegetales, producto de la investigación científica y tecnológica de la carrera, están registradas en las instancias pertinentes.
- Los prototipos y diseños, incluidos software, producto de la investigación científica y tecnológica de la carrera, han sido registrados en las instancias pertinentes.

Fuentes de información

- Lista de programas y/o proyectos de investigaciones científicas y/o tecnológicas, en ejecución o finalizadas durante el periodo de evaluación, que han publicado, expuesto o registrado obras de relevancia.
- Ejemplares de los libros y capítulos de libros, donde conste el autor/es, filiación, fecha de publicación, código ISBN, publicados en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
- Dos informes de revisión de pares externos por cada libro y capítulo de libro publicados en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- Títulos de la producción industrial y obtenciones vegetales, autores, número de registro del SENADI, en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
- Documentos de registro de prototipo y diseños, incluidos software, que incluya autores, número de registro del SENADI, en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.

Estándar: Publicación de artículos en revistas indizadas

El profesorado de la carrera publica artículos en revistas indizadas en bases de datos.¹

Cálculo

$$TPPA = \left(\frac{TA}{0,5 * TP} \right) + i + p$$

Para el cálculo del estándar se tomará en cuenta los artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos. A la tasa calculada se añade los factores de impacto (i) y proyectos (p).

$$i = \min \left(\left(\frac{TA}{0,5 * TP} \right); \left(\frac{(TAQ1 * 1) + (TAQ2 * 0,75) + (TAQ3 * 0,5) + (TAQ4 * 0,25)}{TA} \right) \right)$$

$$P = \min \left(\left(0,5 * \frac{TA}{0,5 * TP} \right); \left(\frac{TAPP}{TA} \right) \right)$$

TPPA: Tasa per cápita de publicación de artículos

TA: Total de artículos publicados en revistas indizadas en bases de datos en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018. No se reconocerán más de 10 artículos por autor en el periodo establecido (2017-2018), debido a que el profesorado debe atender las otras funciones sustantivas, y la información histórica del SES muestra, en ciertos casos, una concentración de las publicaciones en pocos profesores. Tampoco se reconocerán artículos con más de 4 autores con filiación de IES ecuatorianas.

TP: Total de profesores (se tomará en cuenta todos los profesores que fueron parte de la institución en el periodo de evaluación.

TAQ₁: Total de artículos publicados en revistas de cuartil 1 de la base de datos SCOPUS o Web of Science, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

TAQ₂: Total de artículos publicados en revistas de cuartil 2 de la base de datos SCOPUS o Web of Science, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

TAQ₃: Total de artículos publicados en revistas de cuartil 3 de la base de datos SCOPUS o Web of Science, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

TAQ₄: Total de artículos publicados en revistas de cuartil 4 de la base de datos SCOPUS o Web of Science, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

TAPP: Total de artículos provenientes de proyectos de investigación, en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

i: Factor de impacto:- Se pondera el reconocimiento de acuerdo a la ubicación de la revista en el cuartil de impacto bibliométrico de las bases SCOPUS o Web of Science.

¹ El CACES recomienda verificar rigurosamente los criterios editoriales de las revistas que han sido escogidas por los profesores para publicar los resultados de sus investigaciones. En internet se puede encontrar varias herramientas que permiten a los investigadores encontrar revistas indicadas para publicar sus manuscritos, así como también verificar la autenticidad y legitimidad de estas. El CACES utilizará estas herramientas para validar los artículos publicados por profesores, incluyendo los listados de “revistas depredadoras”; denominadas así por sus prácticas inescrupulosas en los procesos de publicación.

P: Factor de proyectos.- Reconoce que los artículos que provienen de proyectos de investigación financiadas con fondos nacionales externos, promuevan el desarrollo de las capacidades investigativas de la institución.

Escala de valoración

Nivel de la escala	Rangos de la escala
Cumplimiento satisfactorio	Mayor o igual a 1,30
Aproximación al cumplimiento	Mayor o igual a 0,98 y menor a 1,30
Cumplimiento parcial	Mayor o igual a 0,65 y menor a 0,98
Cumplimiento insuficiente	Mayor o igual a 0,33 y menor a 0,65
Incumplimiento	Menor a 0,33

Fuentes de información

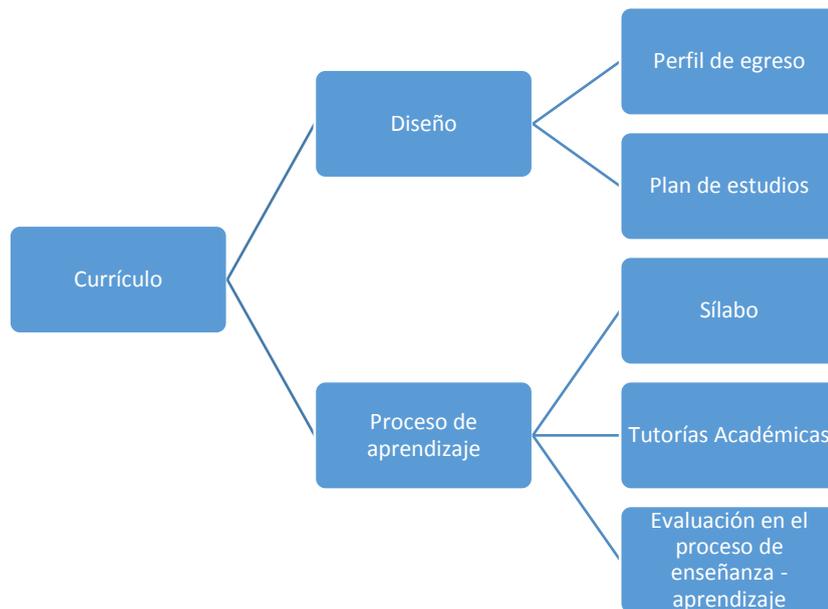
- Artículos publicados en revistas de bases de datos de acuerdo al anexo 1.
- Ejemplares digitales de los artículos que contengan: Título, nombre/s de autor/es y filiación y fecha de publicación, publicados en los periodos académicos ordinarios de 2017 y 2018.
- Base de datos que contenga: Título de la publicación, autor/es, nombre de la revista, código ISSN, fecha de publicación, base de datos donde se encuentra indexada la revista, cuartil de la publicación (de ser el caso), si pertenece a un proyecto de investigación (de ser el caso, se debe indicar el proyecto).
- Lista de profesores de la carrera en el periodo de evaluación
- Listas de publicaciones provenientes de proyectos de investigación en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.
- Lista de profesores de la carrera que han publicado en revistas indizadas en bases de datos en los periodos académicos ordinarios 2017 y 2018.

Eje IV: Currículo

En este eje (Figura 4), se agrupan los estándares relacionados con la evaluación del currículo de una carrera, es decir, la planificación curricular es el instrumento por medio de cual se sustenta la formación académica del estudiante y en donde se revela la articulación de los tres procesos sustantivos, interrelacionan y se constituyen sistemáticamente las áreas disciplinares fundamentales y complementarias necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje esperados. El currículo no es un simple listado de materias que se han de impartir. El currículo aporta una orientación del aprendizaje y la enseñanza genera experiencias de aprendizaje, y es clave para garantizar la calidad en la formación profesional.

En particular, los estándares utilizados para el efecto, corresponden al perfil de egreso del estudiante, el plan de estudios que cursarán en el periodo planteado, la planificación microcurricular el sílabo y los mecanismos de implementación, evaluación y seguimiento del proceso de enseñanza aprendizaje del currículo.

Figura 4: Eje Currículo



Componente: Diseño

Este eje (Figura 4) agrupa desde un nivel mesocurricular el plan de estudios, cuyo fundamento es la relación consistente entre el plan de estudios y el perfil de egreso. El diseño del currículo es el resultado del análisis de marcos conceptuales y epistémicos para la gestión del conocimiento, la experimentación de los aprendizajes y la innovación docente, en el cual subyacen métodos, estrategias, lenguajes, ambientes, paradigmas y contenidos que permiten hacer operativo el proceso de aprendizaje a través de las planificaciones microcurriculares.



Los estándares utilizados para esta evaluación son, en consecuencia:

- Perfil de egreso.
- Plan de estudios.

Estándar: Perfil de egreso

El perfil de egreso establece de manera clara y concreta los resultados de aprendizaje que alcanzarán los estudiantes al concluir su formación académica, en concordancia con el modelo educativo; y ha sido elaborado mediante un proceso que establece la participación de profesores de la institución de educación superior y pares externos, en consulta con profesionales, empleadores y graduados.

Elementos fundamentales:

- El proceso de elaboración/actualización del perfil de egreso considera la misión y objetivos de la carrera, el estudio de la profesión, así como los perfiles profesionales consultados; además, incluye la participación de actores relevantes en su revisión y validación; en particular: expertos académicos externos, organizaciones científicas o profesionales, y los empleadores.
- El perfil de egreso describe de manera clara y concreta los resultados de aprendizaje esperados, considerando parámetros como, al menos: los contenidos disciplinares fundamentales de la carrera, los resultados de aprendizaje genéricos, la empleabilidad de los graduados y la continuidad de estudios posteriores.
- El perfil de egreso justifica los énfasis planteados en la formación académica de sus estudiantes, tomando como referencias al estudio de la profesión a nivel nacional y mundial, así como la misión y visión de la carrera y el modelo educativo de la institución.
- El perfil de egreso está sistemáticamente relacionado con el plan de estudios y la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos retroalimentan al currículo.
- El perfil de egreso ha considerado los resultados de aprendizaje en el ámbito de los dominios: teóricos (teorías, leyes, sistemas conceptuales), metodológicos (métodos, procesos y procedimientos propios de la profesión) y técnicos instrumentales (técnicas e instrumentos), de tal manera que posibiliten el desarrollo de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes.
- El perfil de egreso incorpora las teorías y los avances del campo disciplinar; así como las necesidades del entorno identificadas en los estudios de estado actual y prospectivo.
- Existen mecanismos de difusión del perfil de egreso a la comunidad académica y a la sociedad: y el perfil de egreso orienta a los estudiantes sobre su formación académica.

Fuentes de información:

- Perfil de egreso de la carrera
- Documentos que evidencien el proceso de elaboración del perfil de egreso (diseño, validación, articulación con el plan de estudios, socialización y difusión del perfil de egreso a la comunidad académica)
- Estudio de pertinencia de la carrera
- Mapa curricular de la carrera, que establezca la relación de los resultados del perfil de egreso con los objetivos y contenidos de las asignaturas y distribución carga horaria, de tal manera que se establezcan las interrelaciones del currículo.

Estándar: Plan de estudio

El plan de estudios integra y articula de manera consistente los contenidos apropiados y las trayectorias de aprendizaje, y establece los lineamientos metodológicos, mecanismos y estrategia... para los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación estudiantil, que aseguran el logro de los resultados de aprendizaje planteados en el perfil de egreso.

Elementos fundamentales:

- Existe un proceso de revisión/actualización del plan de estudios que consideran la participación de académicos internos y/o externos a la carrera. El plan de estudios está sistemáticamente alineado con los objetivos de la carrera, las líneas de investigación vigentes, y con los resultados de aprendizaje esperados en el perfil de egreso.
- En el diseño/actualización del plan de estudios se introduce la generación del conocimiento y los resultados de investigación del personal académico, con dedicación a la carrera, afines a las líneas de investigación correspondientes con el campo o área de conocimiento de estudio, para el desarrollo de los resultados de aprendizaje esperados,
- El plan de estudios aborda contenidos teóricos y prácticos fundamentales, que permiten desarrollar las diferentes áreas de formación en la que está organizado el currículo y los resultados de aprendizaje propios de la carrera. El plan de estudios considera la secuencialidad de los contenidos con niveles de complejidad progresivos que permitan la interconexión e interdependencia entre ellos.
- Los programas de estudio de asignaturas consideran la interrelación entre la teoría, la práctica y la investigación, se evidencian en la planificación microcurricular y permiten alcanzar los resultados definidos en el perfil de egreso.
- Las asignaturas representadas en la malla curricular garantizan las integraciones horizontal y vertical de los resultados de aprendizaje a lo largo de todo el plan de estudios.
- El plan de estudios tiene planteamientos pedagógicos y didácticos que permite superar el dominio cognitivo y fomenta la adquisición de aprendizaje prácticos y autónomos; así como el desarrollo del análisis crítico y creativo, la reflexión y el trabajo colaborativo y en red.
- El plan de estudios considera las adaptaciones curriculares y estrategias pedagógicas que permite atender las dificultades de aprendizaje, las necesidades educativas y las

necesidades educativas especiales que puedan presentar los estudiantes, guiadas por principios de normalización, individualización e inclusión.

Fuentes de información:

- Documentos relativos a la elaboración del plan de estudios
- Plan de estudios
- Proyecto curricular
- Malla curricular
- Perfil de egreso

Componente: Proceso de aprendizaje

Este componente agrupa la planificación microcurricular de la carrera, a través de sílabos y la evaluación de los resultados de aprendizaje; basándose en el establecimiento de instrumentos de planificación de clases o sesiones por asignatura; y mecanismos de evaluación de los resultados del aprendizaje. La planificación microcurricular guía al estudiante en el avance de los resultados de aprendizaje alcanzados y permite transparentar los objetivos, actividades, referencias y resultados de aprendizaje planteados a lo largo de la carrera.

Este componente, considera a los estándares:

- Sílabos
- Tutorías académicas
- Evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estándar: Sílabos

La carrera demuestra que la planificación microcurricular de cada asignatura cuenta con los elementos constitutivos necesarios que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje esperados a lo largo del plan de estudios.

Elementos fundamentales:

- La planificación microcurricular de las asignaturas es coherente con el plan de estudios.
- La planificación microcurricular está disponible de manera permanente para estudiantes y profesores de la carrera.
- Los programas de estudio de asignaturas consideran la interrelación de la teoría, la práctica y la investigación, y se evidencian en la planificación microcurricular.
- La planificación microcurricular describe y estructura en cada una de las asignaturas del plan de estudios, de manera clara y precisa, la contribución de los resultados de aprendizaje de la

asignatura para alcanzar el perfil de egreso, los contenidos disciplinares y específicos necesarios, las metodologías de enseñanza aprendizaje, las referencias bibliográficas y materiales de consulta y los mecanismos de evaluación utilizados.

Fuentes de información

- Sílabos
- Programas de las asignaturas
- Plan de estudios
- Malla curricular

Estándar: Tutorías académicas

La carrera ha definido un sistema de tutorías académicas que le permite brindar asesoría académica y orientación a sus estudiantes, con profesores de la carrera, con base a los resultados obtenidos de los procesos de evaluación y seguimiento al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Elementos fundamentales:

- El sistema de tutorías académicas considera las funciones y responsabilidades de los actores involucrados, se retroalimenta de estrategias de acción tutorial y es consistente con la planificación académica de los profesores.
- La carrera aplica estrategias de acción tutorial y garantiza que durante los periodos académicos ordinarios, los profesores asignados a tutorías académicas, planifiquen y socialicen a los estudiantes el horario destinado para actividades de orientación y asesoría académica.
- Las tutorías académicas son consistentes con las estrategias definidas por la carrera para que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje esperados.
- Las actividades de docencia complementarias a las tutorías académicas de los profesores guardan una relación consistente con la planificación de las actividades de vinculación con la sociedad e investigación.
- La carrera puede evidenciar que las tutorías académicas tienen un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes, a través de las evaluaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos para el acompañamiento y tutoría académica.
- Planificación y asignación de actividades de tutoría a los profesores con actividades de docencia en la carrera.
- Registros de tutorías.
- Informe consolidado sobre la ejecución de la tutoría académica y sus resultados.

Estándar: Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

La evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje garantiza el avance del aprendizaje de los estudiantes a lo largo del plan de estudios, y se implementa a través de estrategias, mecanismos y procedimientos que permiten comprobar el logro de los resultados de aprendizaje esperados.

Elementos fundamentales:

- La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje está considerada en el marco normativo de la institución, y permite implementar políticas, mecanismos y procedimientos para el seguimiento y monitorización del avance del aprendizaje los estudiantes.
- La evaluación a estudiantes en el proceso de aprendizaje garantiza el logro de aprendizajes significativos y refleja la utilización de estrategias pedagógicas que contribuyen a la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- La evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite medir el avance en los resultados de aprendizaje de acuerdo a la planificación microcurricular, y considera las competencias necesarias del cuerpo académico para evaluar el aprendizaje y los recursos utilizados.
- La evaluación es guiada por principios, estándares y mecanismos que aseguran que las evaluaciones realizadas por profesores están orientadas a medir el avance del aprendizaje de los estudiantes y a verificar alcanzar el logro de los resultados de aprendizaje.
- Los instrumentos, procedimientos de medición y el análisis sistémico de los resultados de las evaluaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje son elaborados y revisados por profesores con dedicación a la carrera.
- Lo carrera implementa políticas para garantizar que los resultados de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje permita establecer medidas pedagógicas y mecanismos sistemáticos en asignaturas en las que los estudiantes demuestren rendimientos insuficientes.
- La carrera gestiona la documentación sobre la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, sistemáticamente, durante toda su formación académica.

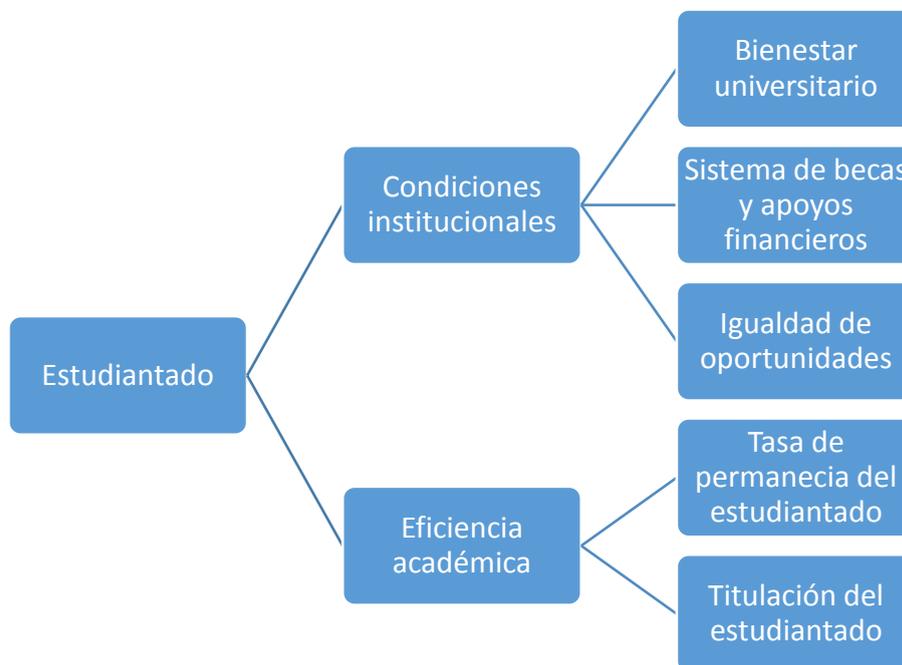
Fuentes de información:

- Políticas, normativas y/o procedimientos para la evaluación, seguimiento y monitorización del avance del aprendizaje de los estudiantes.
- Instrumentos de evaluación.
- Documentos que evidencien la aplicación de la evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje.
- Políticas, mecanismos e instrumentos para el seguimiento al sílabo.

Eje V: Estudiantado

Este eje (Figura 6) considera las condiciones que la institución debe garantizar para influir en el desempeño de sus estudiantes, a través del conjunto de mecanismos y procesos que influyan en el bienestar de los estudiantes en las unidades académicas o carreras. Así también, cuenta con estándares que miden la eficiencia académica en términos de tasas de desempeño de los estudiantes.

Figura 5: Eje Estudiantado



Componente: Condiciones institucionales

Este componente aborda las condiciones y características relacionadas con el desempeño de estudiantes y miembros de la comunidad académica, a través de las políticas, sistemas y mecanismos que incentiven, contribuyan y garanticen la participación de estudiantes y el respeto a sus derechos.

Se consideran los siguientes estándares:

- Bienestar universitario.
- Sistema de becas y apoyos financieros
- Igualdad de oportunidades.

Estándar: Bienestar universitario

La carrera promueve la aplicación de políticas de bienestar universitario que garanticen el acceso de la comunidad académica a espacios de bienestar institucionales y servicios de bienestar universitario, considerando la normativa vigente y garantizando su articulación con las estrategias para mejorar la calidad de la educación.

Elementos fundamentales:

- La carrera o unidad académica implementa o garantiza la implementación de las políticas de bienestar universitario para la comunidad académica y administrativa que la integra.
- La carrera garantiza que sus estudiantes accedan a los servicios de bienestar universitario de la unidad o instancia institucional correspondiente, y ha definido mecanismos para dar seguimiento a estudiantes en situaciones que violentan sus derechos estudiantiles.
- La unidad académica o carrera demuestra definir políticas de admisión y nivelación, titulación y los mecanismos del sistema de becas considerando la participación de la unidad o instancia institucional de bienestar universitario.
- Los estudiantes de la carrera se benefician de las políticas de bienestar universitario y de los servicios de bienestar universitario, así como de los programas y/o proyectos que ha implementado la unidad o instancia de bienestar universitario.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos de bienestar estudiantil y universitario.
- Documentos de planificación, ejecución y seguimiento de programas y proyectos de bienestar estudiantil.
- Informes de diagnóstico de necesidades y/o problemáticas del estudiantado realizados por la instancia responsable de bienestar estudiantil y universitario.
- Material de difusión y hojas de registro de eventos de socialización de programas, proyectos y servicios de bienestar estudiantil y universitario.
- Planos actualizados de los servicios de bienestar universitario (servicios de atención, espacios preferenciales y de accesibilidad para personas con discapacidad, espacios culturales, deportivos, recreacionales e institucionales del edificio de la carrera y áreas de uso de la carrera)
- Informes de resultados de programas, proyectos y servicios de bienestar estudiantil.
- Estudios y/o informes del estado de situación de los casos de adicción a drogas o bebidas alcohólicas identificados en la carrera.
- Políticas y/o protocolo para prevenir, atender y acompañar casos de violencia y acoso sexual en la carrera.
- Estudios y/o informes del estado de situación de los casos de violencia denunciado y atendido, en caso de existir, respetando el anonimato de las personas involucradas.

Estándar: Sistema de becas y apoyos financieros

La carrera ha definido e implementa políticas, mecanismos y procedimientos que contribuyen a la inclusión y equidad en la admisión, retención y titulación de sus estudiantes, así como la movilidad estudiantil, considerando parámetros académicos y el principio de igualdad de oportunidades en el marco de un sistema institucional de becas.

Elementos fundamentales:

- El sistema de becas de la institución de educación superior se basa en una normativa interna de la institución y cuenta con actores, mecanismos y procedimientos claramente definidos.
- La asignación de becas, estipendios, descuentos o apoyos financieros se basa en una normativa interna, así como en el establecimiento y la implementación de mecanismos en los que participa la unidad o instancia institucional de bienestar universitario.
- La carrera articula mecanismos y procesos con las políticas institucionales de bienestar universitario para que sus estudiantes accedan a créditos, becas, ayudas económicas y concursos para becas de movilidad estudiantil, en correspondencia con las políticas de acción afirmativa y la normativa vigente.
- La carrera cuenta con mecanismos de reconocimiento de las condiciones socioeconómicas de estudiantes, cuyos resultados se articulan a la toma de decisiones sobre la asignación de becas, estipendios y ayudas financieras.
- La carrera cuenta con un cupo estable de becas disponibles para cada promoción de estudiantes, que es asignado considerando parámetros de transparencia, equidad y meritocracia.
- Las políticas relacionadas con el sistema de becas se refieren a la capacidad de la institución de responder al principio de igualdad de oportunidades y las políticas de acción afirmativa.
- El sistema de becas contribuye a mejorar las tasas de acceso a grupos históricamente excluidos, y se basa en los principios de equidad y calidad del marco normativo ecuatoriano.

Fuentes de información

- Políticas, normativas y/o procedimientos del proceso de asignación de becas.
- Listado de estudiantes beneficiarios de becas y ayudas económicas estableciendo el motivo de concesión.
- Informes de la ejecución y seguimiento de los procesos de asignación de becas.

Estándar: Igualdad de oportunidades

La carrera aplica normativas y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para garantizar la igualdad de oportunidades de la comunidad universitaria, sin ninguna clase de discriminación, en el marco de la normativa del sistema de educación superior. .

Elementos fundamentales

- La carrera aplica normativas y/o procedimientos, aprobados y vigentes, que garantizan la igualdad de oportunidades en el acceso, permanencia y titulación del estudiantado, en la selección y ejercicio de la docencia, investigación y vinculación de profesorado, y en la designación y contratación de empleados y trabajadores.
- La carrera cuenta con información desagregada que permite identificar características de identidad o condición socioeconómica de los miembros de la comunidad universitaria, susceptibles de generar discriminación, a partir de la cual realiza diagnóstico y toma medidas para garantizar la inclusión.
- La carrera cumple con los principios de paridad y alternancia de género en la elección de autoridades académicas, y con los de equidad de género en la de autoridades académicas y administrativas.
- La carrera aplica normativas y/o procedimientos, aprobados y vigentes, para promover y garantizar la participación equitativa de grupos históricamente excluidos, en todos los niveles e instancias, en particular las de cogobierno, incluyendo medidas de acción afirmativa.

Fuentes de información

- Normativas y/o procedimientos que garantizan la igualdad de oportunidades a los grupos históricamente excluidos de la comunidad universitaria.
- Documentos o protocolos de atención, acompañamiento y seguimiento a los estudiantes con discapacidad.
- Informes y/o estudios que evidencien las características de identidad o condición de la comunidad universitaria, susceptibles de generar discriminación.
- Informes consolidados de las medidas implementadas por la carrera para garantizar la inclusión y participación de los grupos históricamente excluidos de la carrera.
- Documentos que evidencien el proceso de elección y designación de autoridades académicas
- Nombramientos y/o asignaciones de autoridades mujeres en cargos académicos
- Documentos que evidencien la aplicación de las políticas, normativa y/o procedimiento relacionados con la participación equitativa de grupos históricamente excluidos.
- Lista de estudiantes, profesores, empleados y trabajadores pertenecientes a nacionalidades y pueblos indígenas.
- Lista de estudiantes, profesores, empleados y trabajadores con discapacidad.

Componente: Eficiencia académica

Este componente mide las tasas de eficiencia académica relacionada con el desempeño de los estudiantes, a través de la selección de cohortes definidas por el periodo de evaluación de cada estándar, comparándolas con el periodo establecido para cada carrera. La eficiencia académica de la institución de educación superior es, entre otras cosas, resultado de las condiciones establecidas para garantizar que los estudiantes permanezcan, avancen y finalicen sus estudios, sin que se produzcan niveles significativos de deserción, desgranamiento o repitencia significativos que comprometan la consecución de los resultados de aprendizaje esperados. Así también, es importante garantizar el desempeño de las funciones sustantivas y el desarrollo de actividades complementarias como la tutoría y el acompañamiento.

Se consideran los estándares:

- Tasa de permanencia del estudiantado
- Titulación del estudiantado

Estándar: Tasa de permanencia del estudiantado

La carrera demuestra que, al menos, el 80% de los estudiantes que ingresaron en las cohortes definidas para la evaluación han permanecido durante los dos primeros años de formación.

Periodo de evaluación: Las cohortes definidas en los dos años anteriores al proceso de evaluación.

Descripción:

Este estándar mide la relación de estudiantes que ingresan a una determinada cohorte con los que se mantienen después de un periodo definido, es decir, es el complemento de la tasa de deserción estudiantil. Su resultado, que debería maximizarse, es el resultado de condiciones y características institucionales, así como de las políticas de admisión y nivelación, bienestar universitario y las estrategias implementadas por la carrera para conservar a las cohortes nuevas de estudiantes en la carrera. Es internacionalmente reconocido que las mayores tasas de deserción se suelen dar en los dos primeros años de las carreras y que suelen atribuirse a factores diversos relacionados, entre otros, con el bienestar universitario.

$$TPE = 100 * \frac{EMA}{EA}$$

TPE: Tasa de permanencia del estudiantado

EMA: Total de estudiantes matriculados en la carrera en el periodo de evaluación, que fueron admitidos dos años antes.

EA: Total de estudiantes que fueron admitidos en la carrera dos años antes del periodo de evaluación.

Este estándar mide la permanencia de estudiantes en los dos primeros años de la carrera. Para el efecto, se definen dos cohortes para examinar el desempeño académico y el avance de estudiantes a lo largo de la carrera.

Fuentes de información

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

Estándar: Titulación del estudiantado

La carrera logra que sus estudiantes culminen sus carreras y se titulen en el plazo establecido.

Cálculo

$$TTG = \left(\frac{TETG1 + 0,5 * TETG2}{TECG} \right)$$

Variables

TTG: Tasa de titulación grado.

TETG1: Total De estudiantes matriculados en primer nivel en las cohortes definidas, que se graduaron en el tiempo reglamentario (se entenderá por el tiempo reglamentario la duración de la carrera más tres periodos académicos ordinarios establecidos en el RRA)

Tetg2: Total de estudiantes matriculados en primer nivel en las cohortes definidas, que se graduaron hasta un año después del tiempo reglamentario.

TECG: Total de estudiantes matriculados en el primer nivel, en las cohortes definidas.

Fuentes de información

- Listas de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas y que se graduaron dentro del plazo reglamentario.
- Listas de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas y que se graduaron hasta un año después del tiempo reglamentario.
- Listas de estudiantes que ingresaron a primer nivel en las cohortes definidas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CACES (2019). *Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2018). *Ley Reformativa a la Ley Orgánica de Educación Superior* (LOR, LOES). Quito: Editora Nacional.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – CACES (2018). *Política de Evaluación de Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*. Quito
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CEAACES. (2017). *Modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras del Ecuador*. Quito.
- Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CEAACES. (2015). *Modelo genérico de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas*. Quito.