

SISTEMA DE
ACREDITACIÓN
DE PROGRAMAS DE
ARQUITECTURA,
INGENIERIA
Y DISEÑO
2012



ACAAI

MANUAL
DE ACREDITACIÓN

CONSEJO DE ACREDITACIÓN 2010-2012

DIRECTIVA DEL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE ACAA I

Presidente	Arq. Luis Roberto Leal Paz
Vice - Presidente	Ing. Ricardo Castellanos Araujo
Director Ejecutivo	Dra. María Lourdes Peralta Frías

MIEMBROS DEL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE ACAA I

Representante de	Titular	Suplente
Costa Rica	Ing. Daniel Hernández	Arq. Rodolfo Molina
El Salvador	Ing. Ricardo Castellanos	Arq. Victoria Domínguez
Guatemala	Arq. Luis Roberto Leal Paz	Msc. Eduardo Álvarez
Honduras	Ing. María Martha Téllez	Arq. Angel Ochoa
Nicaragua	Ing. Juan Muñoz Muñiz	Arq. Uriel Cardoza
Panamá	Ing. Humberto Rodríguez	Arq. Marjorie Gutiérrez
FCA	Arq. Norma Mora Morales	
FOICAP	Ing. Mario Sorto	

El presente Manual de Acreditación fue aprobado por el Consejo de Acreditación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería, en la sesión 01-2011, celebrada en la ciudad de Managua, Nicaragua, los días 17 y 18 de marzo de 2011 y la sesión 02-2011, celebrada en la ciudad de San Salvador, El Salvador, los días 21 y 22 de julio de 2011.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Este documento es propiedad de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería, ACAA I, y está protegido por la Ley de Derechos de Autor y convenios internacionales.

Para utilizar este documento se requiere autorización expresa del Consejo de Acreditación de ACAA I, a través de la Dirección Ejecutiva.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
PARTE I - PROCESO DE ACREDITACIÓN	
Exploración Previa	13
Evaluación Interna	13
Adhesión al Convenio de Constitución de ACAAI	14
Solicitud de Acreditación.....	14
Revisión de Documentos.....	16
Evaluación Externa.....	17
Decisión de Acreditación	22
Entrega del Certificado de acreditación.....	24
Informes Anuales	25
Reacreditación.....	26
PARTE II - REQUISITOS DE CALIDAD	
A. CARACTERÍSTICAS Y CONCEPTOS	28
B. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD	
Relación con el entorno	34
Diseño curricular.....	43
Proceso enseñanza aprendizaje.....	46
Investigación y desarrollo tecnológico.....	48
Extensión y vinculación	50
Administración del Talento Humano	51
Requisitos de los estudiantes.....	54
Servicios estudiantiles	55
Gestión académica.....	56
Infraestructura del Programa	58
Recursos de apoyo al Programa.....	61
Graduados.....	63
C. MATRIZ DE REQUISITOS DE CALIDAD	
Relación con el entorno	66
Diseño curricular.....	69
Proceso enseñanza aprendizaje.....	74
Investigación y desarrollo tecnológico.....	78



Extensión y vinculación	82
Administración del Talento Humano	83
Requisitos de los estudiantes.....	88
Servicios estudiantiles	91
Gestión académica.....	93
Infraestructura del Programa	97
Recursos de apoyo al Programa.....	102
Graduados.....	106

PARTE III - ANEXOS

A. FORMATOS DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN

Declaración Jurada - FCACAAI-DE-24A-2010	109
Solicitud De Acreditación - FCACAAI-DE-24C-2010	111
Contrato de Servicios Profesionales de Evaluación - FCACAAI-DE-26D-2010,	113

B. GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS

116

INTRODUCCIÓN

La Educación Superior está enfrentando nuevos retos, por una alta y creciente demanda, combinada con la necesidad de eficiencia financiera para satisfacer estándares de calidad más elevados y el desafío socio económico y ambiental de desarrollar y/o adaptar nuevas y cambiantes estrategias tecnológicas basadas en el conocimiento.

América Central ha respondido a estos desafíos con reformas de la enseñanza superior, desarrollo de estrategias metodológicas y reformas curriculares; para enfrentar la rápida globalización de los mercados y las sociedades, provocada por la revolución tecnológica de la información y las comunicaciones del siglo XXI.

En este contexto, la Educación Superior es importante para la competitividad y desarrollo; al tener funciones de producir y difundir conocimiento; a través del entrenamiento de una fuerza laboral competitiva y de líderes políticos y de negocios y de las actividades de investigación y desarrollo universitarios (extensión, vinculación y/o proyección social), que también se traducen en apoyo y fuente de transformación para los sectores público, privado y la sociedad en general.

Como parte de los esfuerzos centroamericanos por el mejoramiento y aseguramiento de la calidad, se han establecido políticas de control, evaluación y acreditación en casi todos los países, cada uno de ellos con sus peculiaridades, entre ellos la creación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de programas de Arquitectura y de Ingeniería – ACAAI.

LA AGENCIA CENTROAMERICANA DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DE ARQUITECTURA Y DE INGENIERÍA - ACAAI

ANTECEDENTES

En julio de 2006, en el III Foro Centroamericano por la Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería, realizado en El Salvador, se establece la ACAAI, sobre la base que la educación de calidad en Ingeniería y Arquitectura es imprescindible para el desarrollo de los países de América Central.

La visión de desarrollo compartida por los países de América Central, constituye el sustento fundamental para el logro armónico y coherente de un proyecto de mejoramiento continuo de la calidad en la educación de los profesionales de Ingeniería y de Arquitectura centroamericana.

En ese sentido existe convergencia de propósitos que favorece una iniciativa de promoción, organización, y reconocimiento regional de la calidad de los programas de Ingeniería y de Arquitectura. Por lo que el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad de los programas de Ingeniería y de Arquitectura, es un imperativo como respuesta al contexto de la globalización económica y social, ya que dichos sistemas contribuyen al reconocimiento mutuo de las competencias académicas y profesionales entre los distintos países y regiones.

Sabemos que la acreditación es el acto por el cual se hace público el reconocimiento que se le concede a un programa de educación superior, que llenando las condiciones y estándares de calidad previamente establecidos, voluntariamente se ha sometido a este proceso que radica en la evaluación de aspectos que informan a plenitud sobre el estado del programa. Siendo además un mecanismo para promover el mejoramiento de la calidad de dichos programas y ofrecer a la sociedad información pertinente sobre esa calidad.

Por tal razón, era necesario crear un organismo regional especializado, con perspectiva y alcance centroamericano, que defina, regule y aplique principios y normas de buena práctica de la acreditación de programas académicos de Arquitectura y de Ingeniería.

El reconocimiento a escala regional de la acreditación de la calidad de los programas académicos de Arquitectura y de Ingeniería, coadyuvará al reconocimiento internacional de la calidad de títulos y grados otorgados, a la movilidad académica, y a fortalecer el reconocimiento internacional de la calidad de los mismos y de las instituciones de educación superior, a las que pertenecen.

En la región se requiere promover y desarrollar sistemas especializados, de aseguramiento de la calidad de la educación superior, que cumplan con los principios de buena práctica aceptados internacionalmente y que reconozcan las características propias de cada país y de la región centroamericana.

La Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería – ACAAI - es un organismo regional sin ánimo de lucro, constituido por los sectores académicos, público y privado, profesional, gubernamental y empleador de América Central (integrada por: Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua Costa Rica y Panamá), para conceder la acreditación de los Programas de Arquitectura y sus Programas afines y de la Ingeniería y sus distintas especialidades, de las instituciones de educación superior que funcionen en cada país o en la región.

La ACAAI tiene como objetivo general el de: “realizar procesos de acreditación de los Programas de Arquitectura y sus Programas afines y de la Ingeniería y sus distintas especialidades,

que imparten las instituciones de educación superior de América Central y que lo soliciten voluntariamente”.

Tiene como objetivos específicos:

- a. Establecer y actualizar periódicamente el marco normativo e instrumental para la acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño.
- b. Informar a la comunidad de América Central sobre los Programas académicos acreditados.
- c. Fomentar la cultura de calidad en las instituciones de educación superior de América Central.
- d. Dar seguimiento a las acciones de mejora continúa de los Programas acreditados.
- e. Establecer convenios y acuerdos de mutuo interés con agencias de acreditación u organismos afines a nivel nacional, regional e internacional.
- f. Contribuir con la integración de esfuerzos de los sectores académico, profesional y empleador en aras de brindarle a la sociedad de América Central los profesionales en Arquitectura, Ingeniería y Diseño que necesita.
- g. Contribuir a la movilidad de profesores, estudiantes e investigadores de Arquitectura, Ingeniería y Diseño en el contexto de la integración de los países de América Central.
- h. Coadyuvar al reconocimiento y equiparación de estudios, grados y títulos universitarios de Arquitectura, Ingeniería y Diseño, entre las instituciones universitarias de América Central.

En julio de 2008, en el marco del IV Foro por la Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería, se informó a las instituciones adscritas a ACAAI y a la comunidad centroamericana en general, sobre los logros y avances de la agencia a dos años de su creación y se hace oficial la Primera Convocatoria a procesos de acreditación de la agencia, contando ya con los manuales, reglamentos y procesos, suficientes para el desarrollo de los objetivos plasmados en los estatutos.

En el año 2010 se desarrolló el V Foro Centroamericano de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura, en Antigua Guatemala, Guatemala, en el cual se informó sobre la incorporación a los procesos de acreditación de los programas de Diseño. Así mismo se hizo entrega pública de certificados de acreditación a 14 Programas de Ingeniería y Arquitectura, acreditados en el transcurso de los años 2009 y 2010.

En este mismo foro, como parte de la implementación de mejoras de la Agencia se realizó el lanzamiento de la nueva imagen ACAAI y se presentaron los resultados del proyecto ACAAI-BID.

SITUACIÓN ACTUAL DE ACAAI

- a. Es una agencia creada con el consenso de todos los países de Centroamérica en el que participan universidades estatales y particulares, gremios de profesionales de Ingeniería y de Arquitectura, organismos nacionales de ciencia, tecnología e innovación y el sector empleador.
- b. Los manuales, guías e instrumentos de evaluación de ACAAI han sido ampliamente discutidos por expertos, consensuados, contextualizados y han tomado en cuenta las mejores prácticas de otras agencias de mayor experiencia fuera de la región.
- c. Los representantes de cada país y de las organizaciones sectoriales de Ingeniería y de Arquitectura adheridas a ACAAI ante el Consejo de Acreditación y las Comisiones Técnicas de esta agencia, gozan de prestigio profesional, académico, solvencia moral y trayectoria que evidencia el interés por el mejoramiento de la educación en su país y en la región.
- d. La ACAAI ha suscrito convenios con otras agencias acreditadoras, tales como: ASIIN (Agencia Alemana de Acreditación de Programas de Ingeniería y Matemáticas Aplicadas), CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, México), COMAEA (Consejo Mexicano de Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura) y ALAI (Acuerdo Latinoamericano sobre Acreditación en Ingeniería).
- e. La ACAAI ha suscrito convenios con otras organizaciones no dedicadas a la enseñanza, tales como las siguientes: CFIA (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica), SPIA (Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos), CRP (Consejo de Rectores de Panamá), ASIA (Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos), FCA (Federación Centroamericana de Arquitectos), FOICAP (Federación de organizaciones de Ingeniería de Centroamérica y Panamá) todos con objetivos similares de contribuir con la ACAAI para su fortalecimiento y desarrollo a través de apoyo, instalaciones, proyectos, etc.
- f. La ACAAI ha sido beneficiada recientemente con un proyecto de fondos no reembolsables del Banco Interamericano de Desarrollo -BID- cuyo objetivo es fortalecer la agencia para que logre su visión de ser la agencia líder en materia de acreditación regional de programas de Arquitectura y de Ingeniería.
- g. La ACAAI ofrece capacitación para los profesionales que aspiran a ser miembros del registro de evaluadores de esta agencia. Para ello cuenta con una metodología propia y ha elaborado el “Manual del equipo de evaluación”, con el propósito de asegurar procesos

estandarizados y desempeños de la calidad señalada por la agencia, en el trabajo de los evaluadores durante los procesos de acreditación de la región.

h. La ACAAI mantiene constante comunicación con otras redes y agencias tales como ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación – España, EU), RIACES (Red Iberoamericana de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior), y LACCEI (Latinamerican Conference of Caribbean and Engineering Institutions con sede en Florida).

i. Todas las actividades importantes en las que participa la agencia, los documentos aprobados por su Consejo de Acreditación y todos aquellos con los cuales se rige la misma, son transparentes, se han consensuado con los procesos legalmente acordados y están en la página web de la Agencia

La ACAAI está conformada por más de cincuenta organizaciones de la región centroamericana y representa la mejor opción para acreditar programas de Arquitectura e Ingeniería en Centroamérica, por las siguientes razones:

- a.** Se evidencia la calidad de los programas acreditados.
- b.** Se envía una imagen positiva en el mercado al ofrecer los profesionales con las competencias que la región requiere y facilitarles su movilidad en la región.
- c.** Los egresados de programas acreditados podrán tener ventajas en los procesos de adquisición de su idoneidad para ejercer la profesión.
- d.** Los egresados tendrán mejores oportunidades de trabajo a nivel regional.

ACERCA DEL MANUAL DE ACREDITACIÓN

El primer Manual de ACAI fue elaborado en el año 2008 con la colaboración de los Comités Técnicos de Arquitectura y de Ingeniería y ha servido de marco de referencia para las acreditaciones realizadas hasta el año 2011.

Con la lecciones aprendidas en varios procesos de acreditación, la Integración del Comité Técnico de Diseño en el año 2010 y la retroalimentación con los programas que entraron a procesos de acreditación, se inició la revisión del manual, que luego recibió el apoyo de la Cooperación Técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través del proyecto “Apoyo a la Estrategia Regional de Evaluación y Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería en Centroamérica. RG-T1511”

Con todos estos aportes y la reflexión interna de la agencia se generaron insumos para el mejoramiento del modelo de ACAA I hasta convertirlo en un Sistema de Acreditación, con recursos físicos, humanos, financieros y de información.

Dentro del sistema de información, se disponen de recursos documentales internos tales como: Convenio de Constitución, Estatutos, Reglamentos, Manual de Funciones y Manual de Procedimientos, y de los siguientes recursos documentales externos: Requisitos de Calidad, Proceso de Acreditación, Formatos y Anexos, Guía de Autoevaluación, Manual del Equipo de Evaluación Externa y el Programa de Inducción a la Acreditación.

Dentro de este contexto el **Consejo de Acreditación** de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería pone a disposición de las Instituciones de Educación Superior (IES) de la región el presente **Manual de Acreditación**.

La finalidad del Manual de Acreditación es definir el marco conceptual en el cual se desarrolla el **Sistema de Acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño**, específicamente en lo concerniente al Proceso de Acreditación y los Requisitos de Calidad; y es el documento regulador de otros documentos complementarios como son: la Guía de Autoevaluación, el Manual del Equipo de Evaluación Externa y los Programas de inducción, tanto para los usuarios del sistema, como para los evaluadores externos.

El Manual de Acreditación está estructurado en tres partes:

PARTE I – PROCESO DE ACREDITACIÓN

PARTE II – REQUISITOS DE CALIDAD

- A. Características y Conceptos.
- B. Descripción de los Requisitos de Calidad.
- C. Matriz de Requisitos de Calidad.

PARTE III – ANEXOS

- A. Formatos del Proceso de Acreditación.
- B. Glosario de términos utilizados.

Cada una de las partes son consideradas elementos indivisibles del presente Manual, por cuanto la recomendación es hacer una lectura completa de las mismas previo a someter un Programa a un proceso de Autoevaluación.

La **Parte I, Proceso de Acreditación**, describe las etapas que conforman el Sistema de Acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño; y el alcance de las mismas.

La **Parte II, Requisitos de Calidad**, describe las características y conceptos inherentes al Sistema de Acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño; así como los requisitos de calidad que deberán cumplir los Programas que sean sometidos a un proceso de acreditación con ACAA I.

Los requisitos de calidad están agrupados en 12 categorías, las que a su vez se subdividen en componentes, pautas, estándares de calidad, estándares específicos e indicadores del Sistema de Acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño.

La **Matriz de Requisitos de Calidad** presenta una síntesis de los requisitos de calidad detallados en el presente Manual.

La **Parte III, Anexos**, se describen los **Formatos del Proceso de Acreditación** y un **Glosario** de términos utilizados, en el que se enuncia el significado y contexto en que son usados algunos términos dentro del Sistema de Acreditación de Programas de Arquitectura, Ingeniería y Diseño.



PARTE I
PROCESO
DE ACREDITACIÓN

MANUAL
DE ACREDITACIÓN

1. EXPLORACIÓN PREVIA

La Acreditación en ACAA I es un proceso voluntario que debe comenzar con el estudio de los manuales, estatutos y demás instrumentos que están a disposición de los interesados de manera gratuita en el sitio web: <http://www.acaai.org.pa/>

A partir del estudio del Manual de Acreditación y la Guía de Autoevaluación que se encuentra disponible en el sitio web, es importante realizar una exploración previa, sobre el nivel de cumplimiento de las pautas indispensables y las pautas significativas.

Para ello es recomendable utilizar la Matriz de Requisitos de Calidad que se presenta en la Sección II literal B, de este Manual, y verificar de manera rápida el estado del Programa en función de los estándares asociados a cada una de las pautas del modelo.

Es importante que el resultado de esa exploración previa valore la posibilidad que tiene el programa de acreditarse, en relación al cumplimiento total de las pautas indispensables y al cumplimiento en al menos un 1/3 de las pautas significativas, como condición previa del inicio del proceso de autoevaluación.

La Agencia puede prestar el servicio de impartir un taller de capacitación en el manejo del Manual de Acreditación, con el propósito fundamental de lograr que las autoridades del programa, docentes y estudiantes comprendan los objetivos y conceptos de la acreditación y vean en ACAA I un sistema de aseguramiento de la calidad, dinámico, incluyente, en permanente evolución y donde un buen desempeño de parte de cada uno de los involucrados, ayudará al logro de los objetivos educacionales y fomentará el mejoramiento continuo. Las instituciones interesadas en recibir el servicio, deberán hacer su solicitud a la Dirección Ejecutiva para definir fecha y costos del mismo.

2. EVALUACIÓN INTERNA

La **evaluación interna o autoevaluación** debe ser un proceso participativo, sistemático, organizado y continuo. El resultado se refleja en un informe que analiza las fortalezas y oportunidades de mejora del programa, que en el Sistema de ACAA I es el **Autoestudio**.

El Autoestudio es un documento técnico con información confiable y verificable, que evidencia la revisión sistemática del quehacer del Programa, comparado con las

categorías, pautas, criterios y estándares establecidos en los **Requisitos de Calidad** de este manual.

ACAAI no establece requisitos para el desarrollo de la autoevaluación, en ese sentido este proceso puede desarrollarse utilizando otros modelos existentes; pero el informe de Autoestudio debe cumplir con los requerimientos establecidos en la **Guía de Autoevaluación**.

El Autoestudio debe acompañarse con un **Plan de Mejora** en el cual se indique, para cada una de las debilidades encontradas en la Autoevaluación, las acciones a seguir, detallando las actividades, metas específicas, indicadores de cumplimiento, fuentes de verificación, fecha en que estarían cumplidas, personas responsables y asignación presupuestaria.

Si el resultado de la autoevaluación indica que se cumplen con todas las pautas indispensables, que al menos un 1/3 de las pautas significativas están cubiertas y existe la convicción de las autoridades del programa sobre los beneficios que la acreditación de ACAAI conlleva, entonces puede hacerse la **solicitud de acreditación**.

3. ADHESIÓN AL CONVENIO DE CONSTITUCIÓN DE ACAAI

La condición **indispensable** previa a la solicitud de entrar al proceso de acreditación es el compromiso formal y explícito de la institución educativa de enseñanza superior, de adherirse a los principios de calidad de ACAAI y cumplir con las pautas, criterios y estándares establecidos en los **Requisitos de Calidad** de este manual.

Para ello la institución debe haber suscrito el **Convenio de Constitución de la Agencia** o adherirse al mismo solicitándolo al Consejo de Acreditación de ACAAI¹. Al momento de suscribir el Convenio deberá cancelar el aporte único de US\$ 300.00 que establece el numeral IX del Convenio de Constitución.

4. SOLICITUD DE ACREDITACIÓN

4.1. Fechas para presentar solicitud

El Consejo de Acreditación aprobará las fechas para presentar solicitudes, publicándose la convocatoria a acreditación y el cronograma respectivo en el sitio web de ACAAI.

1. Capítulo 10.
Artículo II de los
Estatutos de ACAAI

4.2. Solicitud de acreditación

4.2.1. La institución interesada, deberá enviar su solicitud de acreditación, según formato FCACAAI-DE-24C, dirigido a la Dirección Ejecutiva, en forma impresa y en forma digital.

4.2.2. En dicha comunicación el representante legal de la institución deberá incluir una declaración jurada, según formato FCACAAI-DE-24A, en la que exprese su compromiso de someter uno o más programas, al proceso de acreditación de la Agencia y manifestar que conoce las condiciones establecidas en el presente Manual. Deberá adjuntar la información general que se solicita e indicará el canal de comunicación oficial con las autoridades de la institución tales como: instancias, nombres de contactos, direcciones electrónicas y números telefónicos.

4.2.3. La Dirección Ejecutiva revisará la solicitud y comunicará a la institución la decisión de la Agencia según formato FCACAAI-DE-26A de Notificación de aceptación de solicitud.

4.2.4. La Dirección Ejecutiva abre el expediente respectivo según formato FCACAAI-DE-24B de Registro de Solicitudes de acreditación.

4.3. Contrato de servicios

Una vez aceptada la solicitud, la Dirección Ejecutiva y el representante legal de la institución suscribirán el Contrato de servicios profesionales de evaluación de programa de estudios de enseñanza superior, según el formato FC-ACAAI-DE-26D de Contrato, para lo cual el representante legal de la institución deberá acreditar la calidad con que actúa con la documentación legal que corresponde.

4.4. Programas con más de una sede

4.4.1. Si el programa se imparte en más de una sede con una gestión académica independiente y/o una estructura curricular diferente, se debe indicar la sede que se desea acreditar, ya que la acreditación es individual y en la Resolución del Consejo de Acreditación, se indicará el Campus evaluado.

4.4.2. Si el programa se imparte en más de una sede, pero la gestión académica está centralizada y la estructura curricular es la misma, el proceso será uno sólo, pero el monto a pagar por cada sede en que se imparta total o parcialmente el programa será igual al 25% del precio de los servicios de acreditación.

4.5. Pago de servicios

Previo a la entrega de los documentos en la sede, el programa solicitante deberá cancelar, mediante el mecanismo establecido por la Dirección Ejecutiva, el monto que conforme al arancel aprobado le corresponde pagar por la realización del proceso de acreditación.

4.6. Entrega de documentos

4.6.1. Luego de la firma del contrato y el pago de los servicios, se deberá entregar a la DE un ejemplar original impreso del Autoestudio, Plan de Mejora y demás documentos solicitados en la Guía de Autoevaluación, debidamente foliados y rubricados, incluyendo una copia digital en formato pdf.

4.6.2. Cuando el solicitante no pueda comparecer ante la sede de la DE, enviará los documentos por correo certificado con acuso de recibo.

4.6.3. La DE emitirá la constancia de recepción correspondiente con el listado de documentos recibidos.

5. REVISIÓN DEL AUTOESTUDIO

5.1. Los documentos del Autoestudio presentado serán verificados por un revisor designado por la Dirección Ejecutiva de ACAAI, previamente seleccionado de una lista de personas idóneas aprobadas por el Consejo de Acreditación.

5.2. El revisor verificará que estén todos los datos y documentos solicitados en la Guía de autoevaluación y además analizará del informe de Autoestudio lo siguiente:

- a. La estructura del documento.
- b. La correspondencia entre los instrumentos y guías con la información recopilada.
- c. La presentación de la síntesis evaluativa de cada componente.
- d. La presentación del Plan de Mejora.
- e. La existencia de evidencias documentales.

5.3. El revisor notificará, en un plazo máximo de 5 días hábiles, los resultados a la Dirección Ejecutiva, referentes a la aceptación o la necesidad de completar los documentos. En caso se necesite completar la documentación, se notificará a la institución y tendrá un plazo adicional de 20 días hábiles para ampliar o completar información y/o subsanar deficiencias del informe de Autoestudio y/o Plan de Mejora.

5.4. Una vez aceptados tales documentos, se enviará la notificación (utilizando el formato FCACAAI-DE-30A) a las autoridades del programa para comunicarles el inicio de la siguiente fase del proceso de acreditación: la Evaluación Externa.

6. EVALUACIÓN EXTERNA

6.1. Nombramiento de los Evaluadores

6.1.1. La Dirección Ejecutiva, conformará los equipos de evaluadores con la idoneidad requerida para las particularidades de cada programa, considerando que sean profesionales con la más alta formación académica, y que trabajen con imparcialidad y objetividad suficiente.

6.1.2. Se buscará, en estos equipos, un equilibrio en cuanto a experiencia en el ejercicio de la disciplina, formación académica, administración académica, conocimiento del contexto educativo centroamericano y del mercado laboral o demanda social existente, así como experiencia en evaluación.

6.1.3. Cuando la visita corresponda a más de un programa, la Dirección Ejecutiva podrá organizar procesos simultáneos, donde cada equipo mantiene su estructura interna para realizar la evaluación.

6.1.4. Los evaluadores externos serán al menos tres renombrados profesionales, y al menos uno deberá ser especialista en el área disciplinaria correspondiente. En cuanto a nacionalidad, uno podrá ser nacional y los demás extranjeros. Ninguno deberá tener vinculación con la unidad académica que imparte el programa que se evalúa.²

6.1.5. La Dirección Ejecutiva nombrará a uno de los evaluadores como “coordinador”, quien tendrá a su cargo las comunicaciones con la Agencia y con la institución; así como también la redacción del informe final. Otro se denominará “especialista” y tendrá a su cargo la verificación del diseño curricular, la suficiencia y actualización de los recursos de apoyo, y la pertinencia de los proyectos de investigación. El tercero será preferiblemente un evaluador local, que dé al equipo el contexto nacional del programa.

6.1.6. La Dirección Ejecutiva podrá nombrar “observadores” dentro del equipo que podrán participar en las reuniones de trabajo, ofrecer opiniones a los miembros del equipo, presenciar las actividades durante la visita; pero que deberán abstenerse de participar en las decisiones en cuanto al cumplimiento de las pautas y estándares establecidos por ACAAI.³

6.2. Notificación a autoridades

6.2.1. La Dirección Ejecutiva notificará a las autoridades del programa el nombre y la especialidad de cada uno de los evaluadores, así como la fecha asignada para la visita externa. Si existiere algún inconveniente (días de asueto) en la fecha asignada, las autoridades deben comunicárselo a la DE para definir una nueva programación de mútuo acuerdo.

6.2.2. Las autoridades del programa podrán recusar a alguno de los evaluadores si consideran que existe algún conflicto de intereses, para lo cual deberá comunicárselo a la Dirección Ejecutiva en un plazo no mayor de 3 días hábiles, de lo contrario se tendrá por aceptada la terna.

6.2.3. Una vez aceptada la terna de evaluación, la Dirección Ejecutiva comunicará a los evaluadores seleccionados los detalles de la visita, los nombres, direcciones electrónicas y teléfonos de los miembros del equipo, así como los nombre de las autoridades de la institución Paso

2. Perfil del evaluador,
Manual del equipo de
evaluación.

3. Conformación del
equipo de evaluación,
Manual del equipo de
evaluación.

seguido les enviará en formato digital el Autoestudio, el Plan de Mejora y documentos anexos presentados por el programa.

6.3. Objetivos del equipo de evaluadores:

6.3.1. Los objetivos del trabajo del equipo de evaluación son conocer el informe, visitar la(s) sede(s) en que se desarrolla el programa, validar el informe de autoestudio presentado por la institución e investigar el cumplimiento de los Requisitos de calidad establecidos en el Manual de Acreditación de ACAAI.

6.3.2. El resultado del trabajo del equipo es un informe para el Consejo de Acreditación donde se describe objetiva y verazmente el estado del programa en relación al Sistema de Acreditación de ACAAI, sin emitir recomendación sobre la acreditación del programa evaluado.

6.3.3. Para lograr estos objetivos y resultados, los evaluadores deben funcionar como un equipo articulado, congruente, consistente, efectivo y eficiente, pero se requiere de la total colaboración por parte de las autoridades y miembros de la comunidad educativa en el sentido de proporcionar información clara, veraz, organizada y oportuna.

6.4. Preparación de la visita

6.4.1. El coordinador del equipo debe preparar una agenda para la visita de evaluación, (según formato FCACAAI-DE-32A) que deberá ser consensuada con los demás miembros y con la Dirección Ejecutiva. Dentro de la agenda se programarán entrevistas y reuniones con: autoridades, docentes, estudiantes, graduados y empleadores, entre otros.

6.4.2. El coordinador del equipo debe confirmar la agenda con las autoridades del programa para asegurar la presencia y condiciones requeridas durante la visita en cada aspecto de la agenda. Las autoridades del programa podrán enviar sus observaciones sobre detalles de la agenda en un plazo máximo de cinco días hábiles.

6.4.3. Una vez confirmada la agenda el coordinador del equipo de evaluadores lo notificará a la Dirección Ejecutiva.

6.5. Desarrollo de la visita

6.5.1. La visita de evaluación externa durará al menos tres días, pero deberá considerarse un día previo para traslado y un día posterior para el retorno de los evaluadores a sus países de origen.

6.5.2. La coordinación y pagos de los gastos de transporte, alojamiento y viáticos de los evaluadores es responsabilidad de la Dirección Ejecutiva de la Agencia. La movilización y facilidades dentro de la institución serán responsabilidad de las autoridades del programa.

6.5.3. El primer día el equipo de evaluadores visitará a las autoridades máximas del programa, expondrán detalles del objetivo de la visita y detalles de la agenda a seguir. En esta primera reunión es conveniente que esté el representante del país ante el Consejo de Acreditación.

6.5.4. Posteriormente establecerán su área de trabajo para lo cual se deberán proveer las siguientes facilidades para el trabajo de los evaluadores:

- a. Estaciones de trabajo con computadoras para cada evaluador
- b. Impresora
- c. Mesa de reuniones
- d. Accesibilidad a internet
- e. Todos las evidencias documentales impresas que respaldan el autoestudio, organizadas por categoría y dispuestas de manera ordenada en estantes o mesas.
- f. Muestras de trabajos, exámenes, informes de laboratorios, resultados de talleres, maquetas o prototipos, desarrollados por los estudiantes en un salón acondicionado para el efecto.
- g. En el caso de Arquitectura y Diseño es importante que la institución disponga de un salón con los proyectos, diseños y modelos de los estudiantes de los diferentes niveles de estudio.

6.5.5. En el segundo y tercer día realizarán las visitas, entrevistas, observaciones o verificaciones que sean necesarias.

6.6. Informe oral

6.6.1. Al finalizar la visita, el coordinador del equipo de evaluación, acompañado de los demás integrantes y del representante del país ante el

Consejo de Acreditación, presentará a las autoridades del programa, una síntesis de los principales hallazgos en función de fortalezas y oportunidades de mejora, sin emitir ningún juicio de valor respecto a la acreditación.

6.6.2. El Decano, Director del programa o la autoridad competente, tendrá la libertad de decidir quiénes de sus colaboradores asistirán a escuchar el informe oral, pero se recomienda que la cantidad de personas no exceda de 20.

6.6.3. Al finalizar la exposición, el Coordinador cederá la palabra a la autoridad máxima que esté presente en el evento para las palabras de cierre. Bajo ninguna circunstancia se deberá permitir que se genere un debate en relación a los hallazgos presentados por el equipo de evaluación.

6.7. Informe de la visita de evaluación

6.7.1. El coordinador, en consenso del equipo de evaluadores, redactará el informe de la visita de evaluación, según formato FCACAAI-DE-33 y lo enviará a la Dirección Ejecutiva, en un plazo máximo de diez días hábiles después de concluida la visita.

6.7.2. En el informe de la visita de evaluación, cada uno de los requisitos está valorado en los siguientes grados:

A: Sobresaliente

El programa excede el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos. El aspecto evaluado es una fortaleza del programa.

B: Aceptable

Se cumple con los requisitos de calidad mínimos establecidos y la tendencia es hacia la consolidación del aspecto evaluado como una fortaleza del programa.

C: Insuficiente

Se cumple parcialmente con los requisitos de calidad establecidos o se cumple los mínimos establecidos pero la tendencia en el corto plazo es que el aspecto evaluado se constituya en una debilidad del programa.

D: Inaceptable

No se cumple del todo con los requisitos de calidad establecidos. El aspecto evaluado es una debilidad del programa.

6.7.3. El Director Ejecutivo enviará copia del informe a las autoridades del programa, para que lo conozcan y se pronuncien al respecto, complementando o aclarando por escrito aspectos particulares del informe, para lo cual tienen un plazo de cinco días hábiles.

6.7.4. Al recibir la respuesta por parte de las autoridades la Dirección Ejecutiva, si procede, la enviará al coordinador del equipo de evaluadores para que emita opinión consensuada con el equipo de evaluadores en un plazo máximo de cinco días hábiles.

6.8. Evaluación de la visita de evaluación

6.8.1. Dada la importancia del trabajo de los equipos de evaluación, una vez finalizada la visita de evaluación, la Dirección Ejecutiva debe llevar a cabo el proceso de evaluación del desempeño de los equipos, para lo cual deberán hacerse las siguientes evaluaciones.⁴

- a. El coordinador evaluará a los miembros del equipo.
- b. Los miembros del equipo evaluarán al coordinador
- c. Todos los miembros evalúan el apoyo recibido de la Dirección Ejecutiva.
- d. La institución visitada evalúa el desempeño del equipo de evaluación.
- e. La institución y los evaluadores evalúan el sistema de acreditación.

7. DECISIÓN DE ACREDITACIÓN

7.1. Para analizar el informe de la visita de evaluación en relación al autoestudio, documentos complementarios, el Plan de Mejora y las observaciones de las autoridades responsables del programa la Dirección Ejecutiva, en consulta con la Presidencia, nombrará una Comisión de Pre fallo (integrada por miembros del Consejo de Acreditación y/o de las Comisiones Técnicas) que determinará el estado del programa con relación

4. Sistema de evaluación del proceso de acreditación. Aprobado por el CA en su sesión 01-2009.

a los requerimientos de la Agencia. El informe se entregará al Consejo de Acreditación de acuerdo al formato FCACAAI-DE-35A.

7.2. La decisión sobre la acreditación de un programa la toma el Consejo de Acreditación con votación calificada favorable de dos tercios de los miembros presentes con derecho a voto .⁵

7.3. Categoría de acreditación

7.3.1. Las categorías de acreditación se darán de conformidad con el cumplimiento de los requisitos de calidad y son las siguientes:⁶

Acreditado por un plazo de 5 años:

Si el programa cumple en grado **sobresaliente** con todas las pautas **indispensables** y con más de 2/3 de las pautas significativas.

Acreditado por un plazo de 3 años:

Si el programa cumple al menos en grado **aceptable** con todas las pautas **indispensables** y con más de 1/3 de las pautas significativas.

No Acreditado:

El programa no cumple con ninguna de las condiciones anteriores.

7.3.2. De la decisión tomada por el Consejo de Acreditación, el Secretario del Consejo dejará constancia en el libro de actas.

7.3.3. El Secretario del Consejo redactará y enviará a las autoridades del programa la Notificación de la Resolución de acreditación, según formato FCACAAI-DE-38A, en base a las recomendaciones del Consejo de Acreditación.

7.3.4. La Dirección Ejecutiva elabora el Certificado de Acreditación según formato FCACAAI-DE-38B asignándole un código secuencial; el cual debe ir firmado por el Presidente y el Secretario.

5. Artículo 27 de los Estatutos de ACAAI.

6. Aprobadas según punto 11 del acta de la sesión 01-2011 del Consejo de Acreditación.

7.4. Recurso de reconsideración:

7.4.1. En el caso que la resolución de la acreditación sea “no acreditado” y la institución muestre inconformidad, podrá presentar una solicitud de reconsideración ante el Consejo de Acreditación, en un plazo máximo de 30 días calendario, recurso que deberá estar debidamente fundamentado, debiendo exponer en forma clara los motivos por los cuales considera que la acreditación no debió negarse.

7.4.2. El recurso deberá presentarse por escrito y deberá estar firmado por el representante legal de la institución que solicitó la acreditación, aportando la personería jurídica que certifique la representación legal del firmante.

7.4.3. A partir de la fecha de recibido el recurso, el Consejo de Acreditación tendrá un plazo de tres meses calendario para resolver el recurso de reconsideración. El recurso de reconsideración que se interponga fuera del plazo establecido, será declarado inadmisibile.

7.4.4. La interposición del recurso de reconsideración suspenderá los efectos del acuerdo impugnado, hasta tanto no sea resuelto en forma definitiva. Contra la resolución que resuelva el recurso de reconsideración no cabrá recurso alguno.

7.4.5. Un programa no acreditado deberá cumplir con las recomendaciones dadas por el Consejo de Acreditación para solicitar nuevamente la acreditación.

8. ENTREGA DEL CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

8.1. Se programará un acto público o privado para entregar el Certificado de Acreditación. A dicho acto asistirán por parte de la Agencia, por lo menos dos delegados: el Presidente del Consejo de Acreditación y/o el Director Ejecutivo y/o el Miembro del Consejo que se designe por el Presidente. La fecha de la entrega se definirá de común acuerdo entre las autoridades de la institución y la DE.

- 8.2.** Para el acto de entrega del certificado de acreditación se recomienda el siguiente protocolo:
- a.** Presentación del acto.
 - b.** Himno Nacional (si aplica)
 - c.** Himno Universitario (si aplica)
 - d.** Palabras por parte del representante del país ante el Consejo de Acreditación de ACAA I
 - e.** Entrega del Certificado de Acreditación a la máxima autoridad de la institución por parte del Presidente o Director Ejecutivo de ACAA I.
 - f.** Palabras de la máxima autoridad de la institución
 - g.** Palabras de cierre
- 8.3.** Durante el desarrollo del Foro de ACAA I; el cual se lleva a cabo cada dos años; se entregará una plaqueta certificando la acreditación del programa en un acto público centroamericano.

9. INFORMES ANUALES

- 9.1.** Para mantener la certificación a lo largo de todo el plazo, la institución deberá presentar informes anuales del cumplimiento del Plan de Mejora, según la Guía de Autoevaluación, que incluye la siguiente estructuración:
- a.** Análisis valorativo del cumplimiento del Plan de Mejora en sus aspectos generales.
 - b.** Descripción de avances por categoría en los que se muestre la superación de las debilidades encontradas en la autoevaluación, las acciones ejecutadas, las metas logradas en términos de los indicadores de cumplimiento, las fuentes de verificación, las fechas en que se cumplieron las metas, la persona responsable y la ejecución presupuestaria.
 - c.** Perspectivas para el siguiente año y ajustes al Plan de Mejora.

- 9.2. Estos informes serán enviados en formato digital a la Dirección Ejecutiva debidamente foliados y rubricados dentro de los 10 días hábiles después de finalizado el plazo. Estos serán revisados por los miembros de la Comisión Técnica designada, quienes emitirán un juicio de aceptabilidad del informe y la recomendación o no de una visita de verificación en el sitio.

10. REACREDITACIÓN

- 10.1. Se entiende por Reacreditación el proceso mediante el cual se declara públicamente que el programa previamente acreditado de una institución educativa continúa cumpliendo con los requisitos establecidos por el organismo acreditador.
- 10.2. Por lo anterior, previo a finalizar el plazo de acreditación, el programa deberá desarrollar un nuevo autoestudio, donde además demostrará el cumplimiento de su Plan de Mejora.
- 10.3. La institución deberá presentar su solicitud a la Dirección Ejecutiva seis meses previos a la fecha de vencimiento del plazo de acreditación.
- 10.4. El proceso de Reacreditación es idéntico al de la primera acreditación, por lo que se deberán cumplir todas las etapas del mismo.

PARTE II

REQUISITOS DE CALIDAD

MANUAL
DE ACREDITACIÓN

A. CARACTERÍSTICAS Y CONCEPTOS

1. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE ACREDITACIÓN DE ACAA I

El Sistema de Acreditación de Programas de ACAA I es un conjunto de reglas y buenas prácticas para mejorar y promover la calidad de los Programas, que aseguren los resultados y pertinencia de los mismos, para beneficio de la institución solicitante y para el desarrollo del país y de la región en general.

En su planteamiento, el sistema considera la participación, pluralidad y concertación de intereses de los actores involucrados: académicos, público y privado; profesional, gubernamental y empleador de América Central (integrada por Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua Costa Rica y Panamá).

El sistema ha sido consensuado a través de reuniones de trabajo de Comisiones Técnicas y sesiones del Consejo de Acreditación, en las que se han desarrollado “Categorías”, “Componentes”, “Pautas” y “Estándares”, con cualidades de suficiencia y equidad, pero que a la vez sean pertinentes y congruentes con las realidades particulares de cada uno de los países de la región en consistencia con la visión de ACAA I de “Ser la agencia líder en América Central en la acreditación de los Programas de Ingeniería y Arquitectura, con proyección, prestigio y reconocimiento a nivel internacional.”

2. CONCEPTO DE “PROGRAMA”

En el Sistema de Acreditación de ACAA I se le llama “Programa” al conjunto de elementos normativos, planes de estudio, asignaturas, recursos técnicos, humanos y materiales que conducen al logro de metas educativas y en última instancia al otorgamiento de un título o grado, en el nivel de licenciatura. ACAA I evalúa no solamente la calidad o nivel de los contenidos curriculares, sino también la calidad de todos los factores que intervienen en la consecución de los resultados.

3. CONCEPTO DE “CATEGORÍA”

Se denomina “Categoría” al agrupamiento de elementos con características comunes, de los Programas de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, a las que se aplican un conjunto de pautas y criterios de calidad para la emisión de juicios de

valor sobre su calidad de acreditable, tomando en cuenta que pueden compararse con una serie de estándares.

Las Categorías se definen a partir del marco de referencia general, establecido por el Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), introduciendo una Categoría inicial referida al entorno en que se desarrolla el Programa.

En consecuencia, el Sistema de Acreditación de ACAAI, plantea las siguientes Categorías de análisis:

1. **Relación con el entorno**
2. **Diseño curricular**
3. **Proceso enseñanza aprendizaje**
4. **Investigación y desarrollo tecnológico**
5. **Extensión y vinculación**
6. **Administración del Talento Humano**
7. **Requisitos de los estudiantes**
8. **Servicios estudiantiles**
9. **Gestión académica**
10. **Infraestructura del Programa**
11. **Recursos de apoyo al Programa**
12. **Graduados**

4. CONCEPTO DE “COMPONENTES”

Son subdivisiones características de cada una de las Categorías indicadas en el numeral anterior, que deben considerarse en la evaluación de un Programa. Estas subdivisiones deben poseer ciertos atributos razonables y exigibles para acreditar un Programa de Arquitectura, Ingeniería o Diseño.

5. CONCEPTO DE “PAUTA”

El término “Pauta” se refiere a directrices o reglas provenientes de las buenas prácticas aceptadas internacionalmente en los Programas de Ingeniería; Arquitectura y Diseño.

Estos requisitos describen condiciones cualitativas con un nivel de exigibilidad de la siguiente manera:

Pautas indispensables:

Directrices obligatorias que **deben** cumplirse para la acreditación de un Programa. En este manual se redactan utilizando conjugaciones del verbo “**deber**” y se resaltan con sombreado gris.

Pautas significativas:

Directrices **importantes** que incrementan la calidad de un Programa. En este manual se redactan utilizando las palabras “**importante**” o “**primordial**”.

Pautas convenientes:

Directrices que benefician el mejoramiento y el desarrollo de un Programa. En este manual se redactan utilizando la palabra “**recomendable**”, “**conveniente**” o “**beneficioso**”.

6. CONCEPTO DE “CRITERIO DE CALIDAD”

Son enunciados que permiten analizar niveles de calidad con distinto grado de concreción en los Componentes y Categorías de análisis de los Programas. Los Criterios de Calidad de ACAAI son:

Cientificidad: Aplicación de rigurosidad, métodos y técnicas propias de la ciencia, a los diversos instrumentos, documentos, enfoques o procedimientos.

Congruencia: Coherencia entre las declaraciones de objetivos, fines, misión y visión de un Programa o institución con relación a su labor organizativa, técnica y ejecutiva.

Eficiencia: Capacidad de lograr un efecto determinado optimizando los recursos disponibles.

Equidad: Aplicación de la justicia como disposición para dar a cada quien lo que se merece según criterios, requisitos y estándares de calidad establecidos.

Imparcialidad: Actuación equilibrada, proba y objetiva.

Independencia: Autonomía en la toma de decisiones, sin intervención externa.

Participación y pluralidad: Inclusión y representatividad de los sectores y actores interesados.

Rendición de cuentas: Proveeduría de información pública, completa, confiable, transparente y oportuna.

Responsabilidad: Compromiso de cumplimiento.

Suficiencia: Capacidad y competencia para garantizar la calidad.

Impacto: Efectos y resultados de la calidad.

Pertinencia: Correspondencia de la misión, visión, fines y objetivos, con la realidad del entorno.

7. CONCEPTO DE “ESTÁNDARES DE CALIDAD”

Son condiciones o umbrales mínimos de calidad que deben cumplir los Componentes y Categorías de análisis, en referencia a las Pautas indicadas para mostrar la calidad de acreditable de un Programa de Arquitectura, Ingeniería y Diseño.

El Manual de Acreditación de ACAAI presenta los Estándares de Calidad en dos categorías: estándares aplicables en forma genérica a cualquier Programa; y estándares específicos para Arquitectura, Ingeniería y Diseño.

8. CONCEPTO DE “INDICADORES”

Son referentes que miden o aprecian los niveles de cumplimiento de los Estándares de Calidad. Permiten medir el grado de ajuste a los Criterios de Calidad. Diversos indicadores pueden agruparse en un índice. Los indicadores pueden ser cuantitativos (medibles numéricamente) o cualitativos.

B. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD

B. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE CALIDAD

En este apartado se presentan las categorías de análisis, detalladas con sus componentes. Dentro de cada uno de ellos se describen los requisitos en términos de pautas, criterios de calidad, estándares asociados e indicadores.

En la literal C. “**Matriz de requisitos de calidad**” se encuentra una síntesis de toda la información contenida en este apartado.

1. RELACIÓN CON EL ENTORNO

Es una visión integral del contexto social, profesional, gremial, cultural, económico, tecnológico y ambiental, en que se desarrolla el Programa, considerando las condicionantes externas, tales como los requerimientos gubernamentales y de mercado; la Misión Institucional; los objetivos del Programa académico; el perfil profesional y la información que se ofrezca a la comunidad; las condiciones ecológicas y la vulnerabilidad física y social.

1.1. Demandas del entorno

1.1.1. **Debe** existir una identificación clara, imparcial y precisa de los componentes del entorno, a través de al menos un estudio técnico en cada revisión curricular completa, realizado con cientificidad y que permita identificar las necesidades y demandas de los interesados: estudiantes, gremios, empleadores y sociedad en general.

1.1.2. Es **importante** que se incluyan estudios de mercado laboral con proyecciones futuras, cuyos resultados sean tomados en cuenta para la definición de la oferta académica del Programa.

1.1.3. Es **importante** que se consideren las condiciones ecológicas, medioambientales y la vulnerabilidad del entorno, dentro de los planes, cursos y actividades extra curriculares, en congruencia con los objetivos educacionales del Programa.

1.2. Objetivos educacionales

1.2.1. Es **importante** la existencia de un documento congruente, aprobado por la autoridad máxima correspondiente, que justifique el Programa y sus objetivos educacionales.

1.2.2. Es **importante** que tales objetivos se correspondan, clara y pertinentemente, con la declaración de Misión de la Institución; y que tengan vinculación con las necesidades del entorno.

1.3. Divulgación y promoción

1.3.1. Es conveniente que exista un sistema de información del Programa con divulgación responsable, sobre sus objetivos, imagen y trayectoria. Son prácticas recomendables el tener un plan de mercadeo, documentos informativos, publicidad en medios de comunicación y página web actualizada.

1.3.2. Es conveniente que existan actividades de promoción y acercamiento al sector empleador, gremios y sociedad en general, para que las personas, instituciones o grupos de interés, identifiquen en el Programa oportunidades para satisfacer sus necesidades.

1.4. Definición de perfiles

1.4.1. **Deben** existir perfiles de ingreso y egreso congruentes con la Misión institucional, la especialidad del Programa y deben estar normados y publicados anualmente en catálogos, reglamentos o instructivos.

1.4.2. Los perfiles de egreso **deben** estar definidos en términos de conocimientos, valores, habilidades y destrezas, con contenidos actualizados científica y profesionalmente y congruentes con las competencias siguientes:

1.4.2.1. Perfil del Profesional en Arquitectura

Comunicación oral y escrita: Habilidad para hablar, leer, escribir y escuchar en forma eficiente.

Comunicación gráfica: Habilidad para representar conceptos y elementos arquitectónicos con dibujos configurados a mano, modelos a escala e imágenes y dibujos generados en computadoras.

Recolección y aplicación de información: Habilidad para recolectar, valorar y aplicar información pertinente en la conducción de todas las actividades del aprendizaje.

Pensamiento crítico: Habilidad para plantear preguntas claras y precisas, usar ideas abstractas para interpretar información, considerar diversos puntos de vista, llegar a conclusiones bien razonadas y probarlas contra criterios y estándares pertinentes, y comunicarse eficientemente con otros para resolver problemas complejos.

Herramientas esenciales del diseño: Habilidad para aplicar los principios esenciales de la composición del espacio, la estructura y la construcción, para crear y desarrollar el espacio interno y externo de los edificios y sus componentes.

Trabajo en equipo: Habilidad para identificar y asumir determinado rol, para optimizar los talentos individuales, y para cooperar con otros compañeros cuando se está trabajando como miembro de un equipo de diseño y en otras situaciones.

Comportamiento humano: Conocimiento de las teorías y métodos para interpretar y entender la relación entre el comportamiento humano y su desarrollo físico.

Diversidad humana: Conocimiento de las diversas necesidades y valores, normas de conducta y de los patrones sociales y espaciales que caracterizan a las diferentes culturas. Y como afecta esa diversidad en el rol y la responsabilidad del arquitecto en la sociedad.

Dominio de antecedentes: Habilidad para el dominio en forma coherente y racional de los antecedentes programáticos y formales involucrados en la conceptualización y desarrollo de la arquitectura y de los proyectos de diseño urbano.

Arquitectura mundial: Comprender como los factores naturales y culturales han influenciado el diseño de los asentamientos humanos y la Arquitectura mundial y como esa historia puede afectar la teoría y la práctica actual.

Sostenibilidad ambiental y conservación de los recursos naturales:

Habilidad para aplicar los principios de sostenibilidad en la toma de decisiones en el diseño arquitectónico y urbano que conserven los recursos naturales y construidos, incluidos los sitios y elementos de valor cultural.

Sistemas de construcción integrados: Habilidad para valorar, seleccionar e integrar los sistemas estructurales, ambientales, seguridad humana, sistemas constructivos y otros sistemas al servicio de la construcción involucrados en el diseño de edificios.

Sistemas constructivos: Comprensión de los principios básicos involucrados en el diseño de sistemas de construcción de edificios, incluyendo fontanería, electricidad, sistemas de comunicación, seguridad humana y sistemas de protección contra el fuego y otros desastres.

Materiales constructivos y montajes: Comprensión de los principios, normas, estándares, y restricciones aplicables a la fabricación y aplicación de materiales constructivos, componentes y sus sistemas de montaje.

Sistema de desarrollo de la construcción: Comprensión de los principios básicos involucrados en el diseño del proceso de desarrollo de la construcción.

Definición del Programa arquitectónico: Habilidad para definir coherentemente un programa arquitectónico, involucrando los parámetros del cliente, las necesidades de los usuarios, el análisis crítico de los antecedentes, el estudio de los espacios y equipamiento requerido, así como el estudio de las condiciones del sitio y el conjunto de leyes, reglamentos y normas que afecten al proyecto, para la óptima selección de los criterios del emplazamiento.

Diseño conceptual: Habilidad para concebir un partido conceptual de un proyecto arquitectónico. Partiendo de un diseño esquemático, detallando el desarrollo del programa espacial, estructural, los sistemas ambientales, previsiones de seguridad humana, detalles constructivos y todo lo considerado apropiado para asegurar un proyecto congruente con los criterios del programa arquitectónico.

Organización y dirección de la práctica profesional: Conocimientos de los principios básicos esenciales en la organización de una oficina (estudio), administración de empresa, mercadeo, negociación, dirección financiera y liderazgo, aplicados a la práctica de la arquitectura.

Práctica arquitectónica en el contexto legal: Conocimiento del marco legal que interviene en la práctica profesional del arquitecto, las normas y procedimientos legales para la licencia del ejercicio profesional. Conocimiento de los reglamentos de contratación y todos los aspectos de las leyes que le afectan.

Rol de liderazgo del Profesional en Arquitectura: Comprensión del liderazgo del arquitecto en la inserción del proyecto, tanto en el diseño como en la planificación de la ejecución del proyecto, incluyendo la selección y coordinación de las diversas disciplinas involucradas, y en el proceso de supervisión y dirección.

El contexto de la arquitectura: Comprensión del efecto que la práctica de la arquitectura causa y ha causado en lo social, lo político, tecnológico, ecológico, y en lo económico y como y de qué manera ha influido.

Desarrollo profesional: Comprensión de la importancia de la práctica profesional asistida para culminar el proceso de formación académica, y de los derechos y responsabilidades recíprocas entre los practicantes (estudiantes de nivel avanzado) y los empleadores temporales (profesionales, oficinas, instituciones públicas, etc.).

Ética: Comprensión del valor ético y de las virtudes morales involucradas en la formación del juicio profesional ante el diseño arquitectónico y en la práctica profesional.

Actitud ante el cliente: Comprensión de la importancia del cliente (y/o usuario) en la práctica de la arquitectura y de las responsabilidades del arquitecto al requerir, comprender y resolver las necesidades y expectativas del cliente.

Propósito público de la arquitectura: Comprensión del propósito público de la arquitectura y de la responsabilidad de los arquitectos

en el diseño arquitectónico y urbano que promueva y proteja la salud pública, la seguridad y el bienestar.

Innovación y generación de conocimiento: Comprensión de la responsabilidad de la profesión para generar investigación y estudios de casos que documenten la innovación en el diseño y la práctica como elementos de un cuerpo compartido de conocimiento arquitectónico que se usa activamente en la educación de los arquitectos.

Práctica global: Comprensión del ejercicio profesional del arquitecto, inmerso en las nuevas tendencias ante la apertura global al libre intercambio de bienes y servicios, incluyendo la capacidad de comunicarse en un segundo idioma.

Accesibilidad sin exclusión: Comprensión de la responsabilidad de diseñar espacios y edificios adecuados a los usuarios con diferentes capacidades físicas.

Identidad y Globalización: Comprensión, valor y respeto por la herencia cultural y arquitectónica nacional, regional y universal.

1.4.2.2. Perfil del Profesional en Ingeniería

Conocimientos fundamentales para la Ingeniería: Conocimientos en matemáticas y ciencias básicas de nivel universitario, así como de los fundamentos de la Ingeniería en general y de la especialidad de la carrera de Ingeniería.

Análisis de problemas: Habilidad de identificar, formular, analizar y resolver problemas complejos de Ingeniería, logrando conclusiones sustanciales.

Investigación: Habilidad para conducir investigaciones de problemas complejos por medio de métodos que incluyan los experimentos apropiados, análisis e interpretación de datos y síntesis de información para proveer conclusiones válidas.

Diseño: Habilidad para diseñar soluciones para problemas de Ingeniería complejos y la habilidad para diseñar sistemas, compo-

nentes o procesos que satisfagan necesidades específicas teniendo en cuenta las consideraciones apropiadas para la salud y la seguridad, así como los aspectos culturales, sociales, económicos y ambientales.

Utilización de recursos: Habilidad para aplicar apropiadamente el conocimiento y la información para convertir, utilizar y administrar de manera óptima recursos humanos, materiales y financieros por medio del análisis efectivo, la interpretación y la toma de decisiones.

Utilización de herramientas de Ingeniería: Habilidad para seleccionar, aplicar, adaptar y ampliar apropiadamente tanto técnicas como herramientas modernas de Ingeniería, incluyendo modelos predictivos, para un rango de actividades de ingeniería, simples y complejas, con la comprensión de las limitaciones asociadas.

Trabajo individual y en equipo: Habilidad para trabajar de forma independiente y como miembro y/o líder de equipos y en escenarios multidisciplinarios.

Comunicación: Habilidad para comunicar sobre las actividades complejas de Ingeniería dentro de la profesión y con la sociedad en general, incluyendo la habilidad de comprender y preparar informes y documentación de diseños, realizar presentaciones efectivas, dar y responder instrucciones claras, incluyendo la capacidad de comunicarse en un segundo idioma.

Responsabilidad profesional: Comprender los roles y responsabilidades de un profesional de la Ingeniería en la sociedad, especialmente el rol primario de proteger a la población y el interés público.

Impacto de la Ingeniería sobre la sociedad y el ambiente: Comprender el impacto que la Ingeniería tiene sobre las aspiraciones de la sociedad, en los ámbitos ambiental, económico, social, de salud, de seguridad, legal y cultural, de las incertidumbres en la predicción de tales impactos y los conceptos de desarrollo sostenible y la gestión ambiental.

Ética: Comprender y comprometerse con la ética profesional y el rendimiento de cuentas.

Ingeniería económica y administración de proyectos: Habilidad de incorporar apropiadamente las prácticas administrativas, económicas y de negocios, tales como administración de proyectos, administración del riesgo y administración del cambio dentro de la práctica de la Ingeniería. Es deseable también la comprensión de los aspectos básicos de la generación y gestión de empresas de base tecnológica.

Educación continua: Reconocer la necesidad de educación continua y la habilidad de vincularse en un proceso de actualización durante toda la vida.

1.4.2.3. Perfil del Profesional en Diseño

Capacidad de expresión oral y escrita: Habilidad para construir argumentos verbales que aporten soluciones que consideren a los distintos usuarios / audiencias, tomando en cuenta sus estilos de vida y de negocios.

Habilidades de expresión gráficas: Capacidad para elegir y utilizar las técnicas y herramientas de representación adecuadas, incluyendo las tecnologías informáticas, para transmitir los elementos formales esenciales en cada fase del proceso de planificación y de diseño.

Habilidades de investigación: Capacidad de emplear los métodos de investigación adecuados, para la obtención de datos, como base de todos los aspectos del proceso de diseño.

Habilidades de análisis y síntesis: Capacidad de identificar, formular, analizar y sintetizar para resolver problemas de diseño.

Habilidades de diseño: Capacidad de aplicar los principios conceptuales y formales básicos de diseño de una manera imaginativa, creativa e innovadora dentro del proceso, que permitan resolver adecuadamente las necesidades a los problemas planteados.

Formación integral: Conocimiento de la historia del diseño, el arte, la estética y las ciencias humanas como parte integral de la educación y su aplicación en el desarrollo de proyectos de diseño.

Habilidades de colaboración: Habilidades de gestión, comunicación y relaciones interpersonales, necesarias para funcionar de forma productiva en los equipos interdisciplinarios dentro de las estructuras organizativas.

Comportamiento humano: Capacidad de dar respuesta a las necesidades del ser humano, a través de la comprensión de los factores físicos, cognitivos, afectivos y volitivos, sociales y culturales humanos, no sólo interpretando sus intereses sino también ofreciéndoles soluciones innovadoras y creativas.

Fundamentación y argumentación: Habilidad para construir argumentos verbales fundamentados que aporten soluciones, que consideren a los distintos usuarios / audiencias, tomando en cuenta las teorías del diseño y los contextos cognitivos, sociales, culturales, tecnológicos y económicos que intervienen en el diseño.

Globalización: Capacidad para trabajar en un entorno global con la comprensión de la preservación cultural y adaptación al cambio, incluyendo la capacidad de comunicarse en un segundo idioma.

Responsabilidad Social: Compromiso y sensibilidad frente a los temas de interés común local y global que permite la comprensión crítica de la sociedad como destinatarios de las propuestas de diseño, para que sus productos sean el resultado de una necesidad humana.

Responsabilidad con el medio ambiente: Comprensión de cómo se comportan los sistemas y los aspectos que contribuyen a las estrategias y desarrollo de los productos sostenibles y sustentables y de la responsabilidad del diseño para la conservación y preservación del medio ambiente.

Gestión de proyectos de diseño: Conocimiento de los fundamentos de la gestión administrativa, financiera, económica, y de

recursos humanos; que faciliten la toma de decisiones estratégicas en el desarrollo e implementación de proyectos de diseño.

Diseño integral: Capacidad para planear, gestionar y desarrollar un proyecto de diseño, desde su concepción hasta la evaluación de resultados.

Contexto del diseño: Comprensión de los cambios que se han producido y se producen en los factores sociales, políticos, tecnológicos, ecológicos, históricos y económicos que condicionan el ejercicio de la profesión del diseñador.

Ética y juicio profesional: Conocimiento y aplicación de la ética y la moral, normativas legales, implicadas en las valoraciones profesionales relativas al diseño y al ejercicio de la profesión, tomando en cuenta las consecuencias de la acción del diseño sobre la humanidad, la naturaleza, la tecnología y factores culturales.

2. DISEÑO CURRICULAR

Es la metodología o serie de pasos organizados y estructurados, que permiten definir el currículo, entendido como el conjunto de actividades académicas organizadas sistemáticamente en agrupamientos de contenidos (cursos, materias, asignaturas o módulos), con objetivos, contenidos, secuencias y asignación de carga académica.

2.1. Planeamiento educativo

2.1.1. El Programa **debe** estar legalmente establecido, cumpliendo con requisitos legales nacionales y/o institucionales vigentes, tanto en formato como en contenido. Debe tener documentados los fundamentos que orientan el diseño, ejecución y evaluación del plan de estudios.

2.1.2. **Debe** existir un documento de aprobación del plan de estudios por parte de la autoridad competente. Este documento **debe** contener definiciones sobre los objetivos y métodos formativos, en coherencia con el perfil de egreso, la misión, visión, objetivos y requisitos institucionales.

Observación: en el caso de existir dos planes de estudio en vigencia, ambos **deben** cumplir con los requisitos establecidos en este Manual, además debe existir un plan de equivalencias (absorción, o transición) entre planes de estudios.

2.1.3. El plan de estudios **debe** estructurarse, según especialidad, en áreas curriculares ponderadas en Unidades Académicas (UA), que representan la unidad de medida de la dedicación académica equivalente a una hora de clase, teórica o práctica, con presencia de profesor, con una duración en tiempo de 50 minutos.

Los programas deben cumplir con las áreas curriculares y UA que se establecen a continuación:

2.1.3.1. Arquitectura

Programa académico mínimo de 3100 UA distribuidas en 5 años, sin incluir proceso de graduación.

A. Estudios generales:	240 UA mínimas
B. Historia y teorías de arquitectura:	295 UA mínimas
C. Diseño arquitectónico:	975 UA mínimas
D. Formación tecnológica:	645 UA mínimas
E. Urbanismo y ambiente:	335 UA mínimas
F. Técnicas de representación visual:	295 UA mínimas
G. Formación complementaria:	165 UA mínimas

2.1.3.2. Ingeniería

Programa académico mínimo de 2700 UA, sin incluir proceso de graduación

A. Matemáticas:	365 UA mínimas
B. Ciencias básicas:	365 UA mínimas
El total de UA de matemáticas y ciencias básicas debe tener un mínimo de	
	810 UA
C. Ciencias de la ingeniería:	500 UA mínimas
D. Diseño de ingeniería:	500 UA mínimas
El total de UA de ciencias y diseño de ingeniería debe tener un mínimo de	
	1,485 UA
E. Formación complementaria:	405 UA mínimas

2.1.3.3. Diseño

Programa académico mínimo de 2500 UA distribuidas como mínimo en 4 años, sin incluir proceso de graduación

- A. **Antecedentes, teoría y fundamentación del diseño** 430 UA mínimas
- B. **Diseño y aplicación (propio de cada especialidad):** 710 UA mínimas
- C. **Formación técnica y tecnológica:** 615 UA mínimas
- D. **Gestión de procesos y proyectos:** 240 UA mínimas
- E. **Formación complementaria:** 380 UA mínimas

2.1.4. **Debe** tener un ordenamiento de cursos, organizados sistemáticamente en una malla curricular, con prerequisites, períodos académicos claramente establecidos y carga académica balanceada.

Debe existir un documento publicado que incluya la malla curricular.

2.1.5. Las asignaturas que se imparten **deben** ser coherentes con el perfil de egreso y objetivos educacionales y **deben** estar definidas con un formato único, aprobado por la autoridad competente, que debe incluir al menos: objetivos, contenidos, metodología de enseñanza, evaluación, recursos y bibliografía.

Los contenidos de aprendizaje **deben** estar formulados de acuerdo con la extensión, profundidad y metodología de las asignaturas.

Cada característica del perfil de egreso **debe** ser desarrollada en al menos el 10% de las asignaturas del plan de estudios y el 100% de ellas cumplen con al menos uno de los objetivos educacionales del Programa.

2.1.6. Es **importante** que el plan de estudios incluya cursos electivos y/o actividades complementarias que permitan atender intereses formativos individuales y de exigencia laboral y que favorezcan el desarrollo de actitudes críticas y proactivas.

2.2. Revisión curricular

2.2.1. El plan de estudios **debe** ser revisado periódicamente y los contenidos de las asignaturas actualizadas sistemáticamente, según lo establezcan

las leyes nacionales, los requisitos institucionales y/o las regulaciones del ente competente.

Debe realizarse al menos una revisión completa del plan de estudios en un período equivalente a la duración del Programa.

2.2.2. Es **importante** que tales revisiones sean participativas, con la mayor pluralidad, con intervención de cuerpos colegiados de docentes, estudiantes y autoridades; con retroalimentación de egresados, profesionales y empleadores; tomando en cuenta los requerimientos del ejercicio profesional para la disciplina, las condiciones del entorno y el perfil de egreso.

3. PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Esta Categoría comprende la dinámica de aspectos primordiales para el desarrollo de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección de los docentes, hacia el dominio de los conocimientos y el desarrollo de las habilidades y destrezas, propios de la profesión.

3.1. Metodología de enseñanza aprendizaje

3.1.1. Las asignaturas **deben** cumplir con los contenidos ofrecidos, lo cual **debe** verificarse con mecanismos de control y emisión de informes periódicos, de tal manera que se compruebe que el 100% de las asignaturas impartidas cumplen con al menos el 90% de sus contenidos.

Todas las asignaturas **deben** desarrollarse de acuerdo con la metodología de enseñanza-aprendizaje declarada en el Plan de Estudios, para lo cual **debe** existir un sistema de registro de la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje que **debe** ser supervisado por funcionarios encargados de la gestión del Programa.

3.1.2. Es **importante** que existan mecanismos de comprobación de la efectividad de la metodología de la enseñanza-aprendizaje, a través de un análisis y evaluación de forma colegiada, de la efectividad de la metodología de la enseñanza-aprendizaje, sustentado en archivos históricos

de por lo menos cinco años que contengan exámenes, trabajos, proyectos, maquetas y portafolios de estudiantes en cada uno de los niveles del proceso formativo, de forma física y/o digital.

3.2. Estrategias educativas

3.2.1. Es **importante** que las modalidades y estrategias educativas de las áreas curriculares y las asignaturas sean congruentes con su naturaleza y materia de estudio.

3.2.2. En el caso de las áreas científicas, tecnológicas y de diseño, es **importante** que existan actividades de trabajo grupal que va más allá del aprendizaje de conceptos y que permite integrar teoría y práctica en laboratorios, talleres o centros de prácticas, congruentes con los objetivos académicos del Programa. Es **importante** que estas actividades estén definidas en los programas de las asignaturas y que esa información sea accesibles al estudiante.

3.2.3. Igualmente **importante** es el uso de Tecnologías de la Información para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas establecidas en el perfil de egreso del estudiante.

3.2.4. Es beneficioso para el programa que exista almacenamiento, registro, distribución y uso de información sobre innovación educativa, accesibles a los docentes; que contenga investigaciones y estrategias pedagógicas, con aportes para el desarrollo del perfil de egreso y la incorporación de mejores medios didácticos.

3.3. Desarrollo del perfil de egreso

3.3.1. El proceso de enseñanza aprendizaje **debe** contribuir al desarrollo de las competencias específicas pertinentes a la especialidad; al menos el 80% de las asignaturas desarrollan algunos de los conocimientos, habilidades y/o destrezas específicas del perfil de egreso

3.3.2. Es **importante** que se realicen actividades complementarias, tales como participaciones en ferias tecnológicas, congresos, seminarios, entre otras; que promuevan el desarrollo del perfil de egreso; con revisiones periódicas para evaluar su incidencia.

3.3.3. También es **importante** que se incluya un período de desempeño en el campo laboral con tareas inherentes a la profesión correspondiente, o una cantidad y variedad de actividades que propicien la capacidad de aprender en la práctica profesional. Es primordial que la práctica profesional sea un requisito de graduación.

3.4. Instrumentos de evaluación del desempeño académico

3.4.1. En los programas de las asignaturas se **deben** indicar los métodos e instrumentos de evaluación a utilizar y **deben** corresponder con los objetivos y contenidos de la misma. Estos **deben** ser publicados y conocidos por todos los docentes y alumnos de cada asignatura.

Todos los programas de las asignaturas **deben** describir las actividades de evaluación que se realizarán y la ponderación respectiva para calcular la calificación final.

4. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Esta Categoría analiza la investigación como una función esencial en un Programa de Arquitectura, Ingeniería o Diseño, que **debe** estar orientada a la obtención de nuevos conocimientos y/o a la comprobación o demostración de los ya existentes, mediante un proceso racional sustentado en métodos rigurosos. Como desarrollo tecnológico se considera la obtención y perfeccionamiento de conocimiento y capacidades cuya meta es la solución de problemas prácticos con ayuda de los resultados de la investigación.

4.1. Organización de la investigación y el desarrollo tecnológico

4.1.1. **Debe** existir una estructura organizativa, que define una agenda y coordina la investigación y desarrollo tecnológico propios del Programa, con científicidad y congruencia.

Esta organización **debe** definir claramente los tipos, niveles, áreas, líneas y proyectos de investigación y desarrollo tecnológico; diferenciándolos de actividades relacionadas con venta de servicios profesionales, extensión universitaria (proyección social) o trabajos de graduación.

La agenda se **debe** revisar anualmente, con indicación de fuentes de financiamiento y planes de trabajo de las unidades involucradas.

Se **debe** desarrollar al menos un proyecto de investigación y/o desarrollo tecnológico anual relacionado con los objetivos del Programa.

4.1.2. Los Docentes y estudiantes del Programa **deben** participar en los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico. **Debe** haber al menos un docente de tiempo completo desarrollando actividades de investigación y/o de desarrollo tecnológico propios del Programa, diferente a venta de servicios y trabajos de graduación.

4.1.3. **Deben** existir sistemas de promoción y divulgación de la investigación y el desarrollo tecnológico, con al menos una publicación anual a disposición de la comunidad académica y de la sociedad en general.

4.1.4. Es **importante** que existan planes de formación en investigación y desarrollo tecnológico dirigido a docentes y estudiantes; y en la metodología de los cursos es importante fomentar la investigación estudiantil. Es primordial que exista al menos un curso de formación en investigación anual, dirigido a docentes y estudiantes.

4.1.5. Es **importante** que los resultados de las investigaciones y/o desarrollos tecnológicos enriquezcan los contenidos de las asignaturas, incluyendo el resultado de las investigaciones como material bibliográfico complementario. Es importante que en al menos tres asignaturas se usen los resultados de la investigación y/o desarrollo tecnológico como material bibliográfico complementario.

4.1.6. Es conveniente la realización de formas cooperativas para investigación en proyectos conjuntos con otras instancias, internas y externas a la institución, para fomentar la participación y pluralidad en desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

4.2. Recursos para la investigación y el desarrollo tecnológico

4.2.1. **Debe** existir financiamiento para la investigación y el desarrollo tecnológico propios del Programa, en congruencia con las políticas institucionales, lo cual debe reflejarse en al menos una partida presupuestaria.

4.2.2. Es **importante** que la asignación presupuestaria se invierta en recursos humanos, físicos y materiales para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que lleven a resultados relevantes que promuevan la innovación tecnológica.

5. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

La extensión se refiere a las actividades mediante las cuales el Programa difunde el conocimiento y realiza acciones que contribuyen al desarrollo social y humanitario de su entorno. La vinculación es el desarrollo de actividades en conjunto con el sector productivo.

5.1. Extensión universitaria

5.1.1. **Deben** existir actividades de “extensión universitaria” dentro del Programa, congruentes con el carácter institucional, que pueden ser bajo las formas de proyección social, servicio social, ayuda comunitaria, y/o acción social; que contribuyan al desarrollo social y humanitario que demanda el entorno nacional y centroamericano. **Debe** existir respaldo documental sobre la planificación y ejecución de la extensión dentro del Programa.

5.1.2. Es **importante** que las actividades que se incluyan en la “extensión universitaria”, estén debidamente reglamentadas, administrativamente organizadas y constantemente supervisadas, incluyendo mecanismos de control para el cumplimiento de un programa mínimo de proyección social por parte de los estudiantes.

5.2. Vinculación con empleadores

5.2.1. Es **importante** que existan actividades de vinculación del Programa con diversos sectores productivos de la sociedad, que se desarrollen de manera reglamentada para que retroalimenten los procesos formativos sin menoscabo de la labor docente.

6. RECURSOS HUMANOS

En esta categoría se presentan los requisitos para el personal académico y el personal de apoyo.

6.1. Personal académico

6.1.1. La cantidad de docentes **debe** ser adecuada y suficiente para alcanzar los objetivos del Programa. Su organización debe estar de acuerdo con la oferta educativa, la distribución de carga académica, el plan de estudios y la modalidad de las asignaturas.

Los grupos de clase o secciones de las asignaturas, talleres o laboratorios deben cumplir con los valores siguientes:

6.1.1.1. Arquitectura

Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en asignaturas teóricas y/o teórico-prácticas; y no más de 20 estudiantes por grupo atendidos por un docente en taller de Diseño Arquitectónico.

6.1.1.2. Ingeniería

Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en las asignaturas de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería.

Máximo 20 estudiantes por grupo de laboratorio o taller del área de ciencias de la ingeniería y diseño de ingeniería, atendidos por un docente.

6.1.1.3. Diseño

Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en las asignaturas teóricas y/o teórico-prácticas

Máximo 20 estudiantes por grupo atendido por un docente en asignaturas de diseño, laboratorios y talleres.

6.1.2. La planta docente debe estar conformada en concordancia con los objetivos del Programa, los contenidos y modalidades de los cursos y en relación porcentual con el grado académico, de conformidad con los parámetros siguientes:

Docente de tiempo completo: es la designación con que se define al docente que debe cumplir con la jornada semanal de trabajo establecida en la legislación laboral vigente en el país, independientemente de la carga académica establecida y de la duración del contrato mismo.

6.1.2.1. Arquitectura

- 100% de docentes con grado mínimo de Licenciatura.
- 20% de docentes con grado de Maestría o superior.
- 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años.
- 50% de los docentes con experiencia profesional comprobada.
- 10% de docentes contratados a tiempo completo.

6.1.2.2. Ingeniería

- 100% de los docentes con grado mínimo de Licenciatura, correspondiente a la asignatura que imparte.
- 20% de docentes con grado de Maestría o superior.
- 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años.
- 50% de los docentes con experiencia profesional comprobada.
- 10% de docentes contratados a tiempo completo en las áreas de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería.

Al menos 40% de las horas correspondientes a las asignaturas del grupo de Ciencias Básicas y Matemáticas deben ser impartidas por profesores de tiempo completo.

6.1.2.3. Diseño

- 100% de docentes con grado mínimo de Licenciatura.
- 20% de docentes con grado de Maestría o superior.
- 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años.
- 50% de los docentes con experiencia profesional comprobada.
- 10% de docentes contratados a tiempo completo.

6.1.3. Es **importante** que existan mecanismos y/o reglamentos para la contratación del personal académico, que garanticen el reclutamiento, selección y contratación de personal calificado y competente, para desarrollar las actividades asignadas.

6.1.4. Es **importante** que el Programa cuente con un reglamento de carrera docente, con mecanismos para establecer la carga académica y

ajustar el nivel de salarios, prestaciones sociales y promociones del personal académico; considerando el compromiso adquirido, los méritos académicos y profesionales y la evaluación del desempeño.

6.1.5. Es **importante** la existencia de un sistema permanente de evaluación del desempeño docente; con enfoque de mejora continua y con participación de autoridades y estudiantes, realizado al menos una vez al año.

6.1.6. Es conveniente la estabilidad de la planta docente, para garantizar la experiencia y especialización, considerando como parámetro aceptable que en Programas con más de 5 años de existencia al menos el 60% de los profesores tengan más de 4 años de laborar en él.

6.2. Capacitación del personal académico

6.2.1. **Debe** existir un programa permanente de formación continua y capacitación en docencia universitaria dirigida al 100% de los docentes, por lo cual deben dedicarse al menos 20 horas cada año para la capacitación de los docentes a tiempo completo, en su especialidad, en docencia superior o en áreas que complementen los servicios ofrecidos por el Programa.

6.2.2. Es **importante** que se evalúe la efectividad del programa de capacitación, revisando el mejoramiento del desempeño docente.

6.2.3. Es **importante** promover la innovación educativa a través de la formación pedagógica y otras actividades de mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

6.3. Personal de Apoyo

6.3.1. Es **importante** que el Programa cuente con personal de apoyo suficiente en cantidad y con competencias acordes a las especialidades y modalidades de las actividades que apoyan.

6.3.2. Es conveniente que existan mecanismos para definir y evaluar: ingreso, desempeño, nivel de formación, experiencia y dedicación del personal de apoyo; sea administrativo, técnico o

docente; así como también que las funciones estén claramente definidas en los manuales de organización y procedimientos.

7. REQUISITOS DE LOS ESTUDIANTES

En esta Categoría se presentan los requisitos para la admisión, permanencia, graduación y actividades extracurriculares de los estudiantes.

7.1. Admisión al Programa

7.1.1. La admisión al Programa debe estar reglamentada. **Debe** existir información sobre los requisitos y procedimientos de admisión al Programa presentada en instructivos, catálogos o publicaciones impresas o digitales.

7.1.2. **Debe** existir un sistema de selección de estudiantes para ingresar al Programa, con procedimientos reglamentados, que incluyan un conjunto de pruebas y/o trámites que el interesado debe de realizar y superar para ser admitido. Por lo anterior, el 100% de los estudiantes admitidos deben superar y completar los requisitos de admisión al Programa.

7.1.3. Es conveniente que los aspirantes a ingresar en el Programa tengan información completa sobre el perfil de ingreso, impartida por una instancia de orientación vocacional.

7.1.4. Conviene que la cantidad de estudiantes que el Programa admite se ajuste a las facilidades de infraestructura, equipo, docentes, metodología y demás servicios que el Programa dispone.

7.2. Permanencia en el Programa

7.2.1. **Debe** existir un sistema de registro académico que procesa la selección, admisión, matrícula y asignación de asignaturas de los estudiantes. Además lleva el registro y control de las calificaciones de los estudiantes y emite al menos un reporte estadístico por ciclo para medir el nivel de desempeño académico.

7.2.2. Las condiciones de permanencia y promoción de los estudiantes **deben** estar reglamentadas, con criterios cuantitativos y/o cualitativos para mantener el nivel de calidad en el desempeño académico. El reglamento **debe** estar publicado y toda la comunicad académica del Programa **debe** conocerlo.

7.2.3. **Deben** existir normativas específicas para el otorgamiento de equivalencias y/o convalidación de estudios, para estudiantes que provengan de otros Programas o de otras instituciones, nacionales o extranjeras. Dichas equivalencias deben estar debidamente registradas.

7.2.4. Es **importante** que se defina la carga académica en congruencia con el plan de estudios, la planta docente, la población estudiantil, disponibilidad de recursos y reglamentos.

7.3. Actividades extracurriculares

7.3.1. Es **importante** el desarrollo de actividades extracurriculares acordes a los objetivos del Programa reglamentadas y planificadas de manera que contribuyan a la formación humanística y ciudadana de los estudiantes.

7.4. Requisitos de graduación

7.4.1. Los procedimientos y requisitos de graduación **deben** estar reglamentados y publicados, definiendo las modalidades de culminación de estudios, de las cuales deben existir archivos con muestras de las mismas en los últimos cinco años.

7.4.2. Es **importante** que existan mecanismos y procedimientos de evaluación del resultado del proceso de graduación en función del perfil de egreso, sustentado en un informe por cada período de graduación.

8. SERVICIOS ESTUDIANTILES

Esta Categoría complementa a la anterior en cuanto a servicios suplementarios para los estudiantes.

8.1. Comunicación y orientación

8.1.1. Es **importante** que exista un sistema de información del rendimiento académico del estudiante, actualizado y accesible.

8.1.2. Es **importante** que los estudiantes reciban atención extra aula por parte de los docentes, por lo cual es primordial que se contemple tiempo para la atención estudiantil dentro de la asignación de la carga académica.

8.1.3. Es **importante** que existan mecanismos institucionales de comunicación de los estudiantes hacia los profesores, autoridades administradoras del Programa y asociaciones estudiantiles.

8.1.4. Es **importante** que los estudiantes tengan acceso a servicios de orientación académica brindados por el Programa o la institución.

8.2. Servicios de apoyo a los estudiantes

8.2.1. Es **importante** que los estudiantes tengan acceso a servicios de bienestar social, salud, apoyo económico y orientación psicopedagógica, brindados por el Programa o la institución.

9. GESTIÓN ACADÉMICA

En esta Categoría se analiza la organización de la unidad que administra el Programa enmarcada dentro de un organigrama institucional y las buenas prácticas para la gestión académica, entendida como el conjunto de acciones que se realizan en la búsqueda de la eficacia y la eficiencia.

9.1. Organización

9.1.1. La gestión del Programa se **debe** apoyar en una organización administrativa-académica claramente establecida en un organigrama institucional y su respectivo manual de funciones aprobado por las autoridades correspondientes. Las funciones **deben** estar claramente definidas,

ser conocidas por la comunidad y al menos el 90% de los puestos indicados en el organigrama tienen personal contratado y están funcionando.

9.1.2. Es **importante** la asignación de personal directivo idóneo, competente y con experiencia en la administración en educación superior, que planifique el trabajo de la unidad que administra el Programa de acuerdo con las estrategias institucionales.

9.1.3. Es **importante** un sistema documentado de comunicación con fluidez, claridad, objetividad y verificabilidad entre directivos y personal del Programa.

9.1.4. Es **importante** que los docentes participen en la toma de decisiones de la gestión del Programa, especialmente en temas como: oferta académica, planes y programas de estudio y procesos de graduación; pero también conviene que se involucren en temas transversales o actividades extra curriculares.

9.1.5. Conviene que se fomente un clima organizacional, donde exista valoración de los miembros del Programa como personas, fomentando un ambiente de confianza y solidaridad mútua, considerando la situación física, psíquica y familiar de cada persona en la organización del trabajo.

9.2. Eficacia de la gestión

9.2.1. Es **importante** la revisión continúa de la eficacia de la gestión del Programa en función del logro de objetivos, para lo cual es necesario la evaluación del mejoramiento de la gestión, incluyendo encuestas de satisfacción, reuniones de trabajo o talleres; cuyos resultados se reflejen en informes, memorias o actas de sesiones de trabajo.

9.2.2. Es **importante** que la institución garantice la sostenibilidad financiera del Programa asignándole recursos dentro del presupuesto institucional con indicadores de ejecución.

9.2.3. Es recomendable la evaluación del personal administrativo en función de los objetivos alcanzados, para lo cual es necesario contar con la reglamentación y los sistemas de reconocimiento al desempeño.

9.3. Eficiencia de la gestión

9.3.1. Es beneficioso para el programa verificar el cumplimiento de objetivos, tiempos estimados y costos ejecutados en la administración de los recursos físicos, tecnológicos, didácticos y financieros; además de planificar y revisar las actividades académicas de cada período lectivo a través de la supervisión y monitoreo por parte del equipo directivo, el órgano de coordinación docente u otros responsables dentro de la unidad académica.

9.3.2. Conviene estimular al personal administrativo en acciones de mejora continua.

9.4. Sistemas de información y registro

9.4.1. **Deben** existir sistemas de control y supervisión sobre el registro académico y archivo de la información personal y académica de los estudiantes que permita un seguimiento permanente y continuo del desempeño académico.

Además se **deben** realizar respaldos de dicha información al menos una vez al mes y auditorías informáticas al menos una vez al año.

9.4.2. Conviene que el Programa disponga de sistemas de información para una gestión moderna y confiable de los procesos académicos en función de su plan estratégico; permitiendo la accesibilidad para el personal del Programa para beneficio de los estudiantes.

10. INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

La infraestructura es el conjunto de edificios, espacios y facilidades en las que se desarrollan las actividades educativas y albergan a toda la comunidad educativa de una institución. En esta Categoría se establecen los requisitos de disponibilidad de infraestructura para los docentes, estudiantes y personal administrativo del Programa en evaluación, sin menoscabo de que los espacios sean compartidos por estudiantes de otros Programas.

10.1. Diseño

10.1.1. El Programa **debe** disponer de espacio, áreas de trabajo, equipamiento e insumos suficientes para los niveles de especialización del Programa, lo que incluye aulas, espacios e infraestructura para Laboratorios, Centros de Informática, Talleres.

El área, la proporción y el confort visual y climático de cada uno de los ambientes que conforman las instalaciones físicas de la institución **deben** estar acorde con la población estudiantil a servir y deben cumplir con los estándares arquitectónicos básicos según la especialidad del Programa.

Las aulas para clases teóricas deberán tener un área mínima de 1.50 m² por estudiante.

10.1.1.1. Arquitectura

Las aulas para taller de Diseño Arquitectónico deben atender adecuadamente grupos de 20 estudiantes. Debe garantizarse el acceso a salones para la elaboración de maquetas y técnicas de presentación visual, así como a laboratorios para materiales de construcción

10.1.1.2. Ingeniería

Cada especialidad de la Ingeniería debe contar con los laboratorios correspondientes a su área disciplinaria con el área e instalaciones mínimas correspondientes. El área para las aulas de laboratorio de los cursos de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería debe ser para atender un máximo de 20 estudiantes por grupo o sección.

10.1.1.3. Diseño

Cada especialidad de Diseño debe contar los laboratorios y talleres correspondientes a su área disciplinaria y con el área mínima e instalaciones mínimas correspondientes.

10.1.2. Es **importante** que también existan salas de trabajo y módulos para los docentes, salas de reuniones, salas de audiovisuales o multimedia y su correspondiente equipamiento, de manera que se disponga de las facilidades para asegurar que los docentes desarrollen las funciones que tienen encomendadas.

10.1.3. Es recomendable que los estudiantes del Programa tengan acceso a lugares de recreo y esparcimiento y que exista disponibilidad de estacionamientos y sistemas de seguridad.

10.1.4. Es recomendable que el diseño de las edificaciones y su entorno tomen en cuenta criterios de arquitectura sostenible.

10.2. Planeamiento

10.2.1. Es **importante** que exista un Plan de desarrollo físico que esté acorde con el plan estratégico, que se ejecute de acuerdo con una planeación realista y cuidadosa, que sea evaluado periódicamente y que incluya un presupuesto para la adquisición, mantenimiento, renovación y conservación de inmuebles e instalaciones.

10.3. Servicios

10.3.1. **Deben** existir servicios de agua potable, drenajes, electricidad e internet en las edificaciones y áreas abiertas dentro del campus utilizadas por los docentes y estudiantes del Programa.

10.4. Prevención y seguridad

10.4.1. Las edificaciones y el campus **deben** cumplir con las normas de prevención y seguridad de carácter nacional y/o internacional y con procedimientos de seguridad específicos, con mayor énfasis en los laboratorios y talleres.

El 100% de los laboratorios y talleres **deben** tener medidas de seguridad ocupacional y el 100% de las áreas utilizadas por estudiantes y docentes del Programa **deben** tener rutas de evacuación con señalización para casos de emergencia. Las áreas destinadas a archivos de expedientes **deben** tener sistemas de seguridad contra incendios.

10.4.2. Es **importante** que las edificaciones hayan sido construidas conforme las leyes vigentes de construcción de edificios de uso educativo en el país.

10.4.3. Es **importante** disponer de un plan de contingencia ante la ocurrencia de desastres o casos fortuitos, además es beneficioso la existencia de un seguro para proteger la propiedad, cubrir riesgos y accidentes. Las pólizas de seguros pueden ser institucionales, siempre y cuando incluyan los edificios y equipos usados por el Programa.

10.5. Accesibilidad

10.5.1. Es **importante** que exista accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos y edificaciones para las personas con discapacidad motora.

11. RECURSOS DE APOYO AL PROGRAMA

En esta Categoría se establecen los requisitos para los equipos y recursos para apoyar el proceso educativo, tanto tecnológicos como documentales y didácticos.

11.1. Recursos tecnológicos

11.1.1. Los laboratorios, talleres o centros de práctica, **deben** tener recursos tecnológicos adecuados, actualizados, organizados y suficientes para lograr los resultados del Programa. Además **debe** tener suficiente conectividad informática y equipo computacional adecuado, accesible y con software de código abierto o con sus licencias correspondientes.

Los centros de apoyo informático **deben** disponer o tener acceso para al menos una computadora por cada 25 estudiantes inscritos en el Programa.

11.1.1.1. En Arquitectura se **debe** contar con el espacio y recurso tecnológico suficiente, acorde con la matrícula, para los cursos de dibujo y representación digital.

11.1.1.2. En Ingeniería, el 100% de los cursos de las áreas de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería, **deben** atender un máximo de 20 estudiantes en cada grupo de laboratorio, contando con los materiales, herramientas y la documentación necesaria para realizar las prácticas.

11.1.1.3. En los Programas de Diseño, los cursos de carácter práctico y teórico-práctico **deben** contar con espacio, equipo y herramientas adecuadas a las necesidades de cada disciplina. Los recursos tecnológicos **deben** ser suficientes para 20 estudiantes por grupo en taller.

11.2. Recursos documentales

11.2.1. **Debe** existir acceso para estudiantes y profesores del Programa, a bibliotecas y centros de documentación, físicos o virtuales, los cuales **deben** tener al menos 5 títulos diferentes de documentos actualizados por asignatura del Programa y al menos 4 volúmenes por cada estudiante inscrito en el Programa, estos pueden ser impresos o digitales.

11.2.2. Es **importante** para el aprovechamiento de los recursos documentales, que los títulos bibliográficos estén organizados sistemáticamente según métodos bibliotecológicos reconocidos.

11.2.3. Conviene que la biblioteca disponga de suscripciones a revistas especializadas y bases de datos que estén disponibles para estudiantes, docentes e investigadores y además se lleven estadísticas de uso de recursos bibliográficos.

11.3. Recursos para el aprendizaje

11.3.1. Es importante que los profesores y estudiantes dispongan de: equipos de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje, mecanismos para la distribución de material didáctico respetando la propiedad intelectual y disponibilidad de espacio y dispositivos para la proyección y reproducción de recursos audiovisuales.

11.3.2. Conviene que exista promoción para la producción y registro de material didáctico por parte de los profesores; así como también fomento al uso de tecnologías didácticas alternativas y emergentes, para incorporarlas de acuerdo con la política y estrategias establecidas en la gestión del Programa.

11.4. Mobiliario e insumo

11.4.1. Es importante que haya un inventario de mobiliario, equipo de oficina e insumos asignados al Programa.

12. GRADUADOS

12.1. Titulados

12.1.1. **Debe** existir al menos una promoción de titulados con el grado académico ofrecido.

12.1.2. **Deben** existir mecanismos de seguimiento a graduados que permitan analizar la relación entre las competencias adquiridas con la educación superior y las requeridas por los empleadores con el fin de comprender los procesos de transición al mercado laboral de los graduados de la educación superior.

12.1.3. Es conveniente que exista un mecanismo para identificar la satisfacción personal y profesional de los graduados. Los datos se utilizan para retroalimentar el perfil de egreso y la toma de decisiones en la revisión curricular.

12.2. Eficiencia del proceso formativo

12.2.1. Es **importante** que existan mecanismos para identificar y medir la duración efectiva de los estudios en base a datos estadísticos anuales.



C. MATRIZ DE **REQUISITOS DE CALIDAD**

MANUAL
DE ACREDITACIÓN

INTRODUCCION

En este apartado se presentan los requisitos de calidad detallados en la Literal B de la Sección II de este Manual, describiendo en cada una de las categorías y componentes, las pautas con sus estándares de calidad, y se han incluido los estándares específicos e indicadores por programa, así como las evidencias de verificación.

Para una mejor lectura, las pautas se han señalado de la siguiente manera:

INDISPENSABLES: con la letra "I" y se han sombreado

SIGNIFICATIVAS: con la letra "S"

CONVENIENTES: con la letra "C"

Como referencia, se presenta a continuación el cuadro síntesis del número de pautas, según su exigibilidad en cada categoría de análisis:

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	NUMERO DE PAUTAS			TOTAL
	I	S	C	
1. Relación con el entorno.	3	4	2	9
2. Diseño Curricular	6	2	0	8
3. Proceso de Enseñanza Aprendizaje	3	6	1	10
4. Investigación y Desarrollo Tecnológico	4	3	1	8
5. Extensión y vinculación	1	2	0	3
6. Recursos Humanos	3	6	2	11
7. Requisitos de los estudiantes	6	3	2	11
8. Servicios Estudiantiles	0	5	0	5
9. Gestión Académica	2	5	5	12
10. Infraestructura	3	5	2	10
11. Recursos de apoyo	2	3	2	7
12. Graduados	2	1	1	4
	35	45	18	98

CATEGORÍA 1:
RELACION CON EL ENTORNO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>1.1.1 (I) Debe existir una identificación de los componentes del entorno</p>	Imparcialidad Cientificidad	Identificación clara, imparcial y precisa de las demandas y necesidades de los interesados: estudiantes, gremios, empleadores, sociedad en general, a través de estudios técnicos.	Al menos un estudio técnico en cada revisión curricular	Estudio técnico con la identificación de las demandas y necesidades de los interesados: estudiantes, gremios, empleadores y sociedad en general.
<p>1.1.2 (S) Es importante que se incluyan estudios de mercado laboral.</p>	Pertinencia	Estudios con proyecciones futuras, cuyos resultados son tomados en cuenta para la definición de la oferta académica del programa.		Estudio de mercado laboral.
<p>1.1.3 (S) Es importante que se consideren las condiciones ecológicas, ambientales y la vulnerabilidad del entorno.</p>	Pertinencia	Los planes, asignaturas y actividades extra curriculares del programa incluyen temas ecológicos, del ambiente y vulnerabilidad física y social del entorno, en congruencia con los objetivos educacionales del programa.		Listado de asignaturas y actividades extra curriculares del programa que incluyen temas ecológicos, de ambiente y vulnerabilidad física y social del entorno.

1.1. DEMANDAS DEL ENTORNO

CATEGORÍA 1:
RELACION CON EL ENTORNO

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
1.2. OBJETIVOS EDUCACIONALES	1.2.1 (S) Es importante la existencia de un documento que justifique el Programa y sus objetivos educativos.	Congruencia	Documento congruente con las demandas del entorno y aprobado por la autoridad máxima correspondiente.		Documento que justifique el Programa y sus objetivos educativos con aprobaciones por parte de la autoridad competente.
	1.2.2 (S) Es importante que los objetivos educativos se correspondan con la misión de la institución.	Pertinencia	Vinculación clara y pertinente de los objetivos educativos con la declaración de misión de la institución.		Documento que analice los objetivos educativos con relación a la misión y los componentes del entorno.
1.3. DIVULGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL PROGRAMA	1.3.1 (C) Es conveniente que exista un sistema de información y divulgación del Programa.	Responsabilidad	Divulgación responsable sobre objetivos, imagen y trayectoria del Programa.		Plan de mercadeo, publicidad en medios de comunicación, página web y cualquier otra evidencia de promoción y acercamiento a la sociedad, para que las personas, instituciones o grupos de interés, identifiquen en el programa oportunidades para satisfacer sus necesidades.
	1.3.2. (C) Es conveniente que existan actividades de promoción del Programa.	Impacto	La promoción incluye acercamiento al sector empleador, gremios y sociedad en general.		

CATEGORÍA 1:
RELACION CON EL ENTORNO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>1.4.1. (1) Deben existir perfiles de ingreso y egreso</p>	<p>Pertinencia Congruencia Impacto</p>	<p>Los perfiles deben ser congruentes con la Misión institucional y la especialidad del Programa.</p>	<p>Deben estar normados. Los perfiles deben ser publicados periódicamente.</p>	<p>Publicación anual en catálogos, reglamentos o instructivos, que especifique los perfiles de ingreso y egreso.</p>
<p>1.4.2. (1) El perfil de egreso debe estar definido en términos de conocimientos, valores, habilidades y destrezas</p>	<p>Aseguramiento de la calidad Congruencia.</p>	<p>Perfil actualizado y congruente con las competencias profesionales de la especialidad.</p>	<p>Cumplimiento de los perfiles de egreso establecidos en el Manual de Acreditación.</p>	

CATEGORÍA 2:
DISEÑO CURRICULAR

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>2.1.1. (1) El Programa debe estar legalmente establecido.</p>	Responsabilidad	Existencia de documento de aprobación del programa por parte de la autoridad competente, que cumpla con requisitos legales nacionales e institucionales vigentes, tanto en formato como en contenido.	Se incluyen los fundamentos que orientan el diseño, ejecución y evaluación del plan de estudios.	<p>Documento de aprobación del Programa.</p> <p>Documentos que respalden el cumplimiento de requisitos legales.</p>
<p>2.1.2. (1) Debe existir aprobación del Plan de Estudios.</p>	Responsabilidad	Existencia de documento de aprobación por parte de la autoridad competente.	Este documento debe contener definiciones sobre los objetivos y métodos formativos, en coherencia con el perfil de egreso, la misión, visión, objetivos y requisitos institucionales.	Plan de Estudios aprobado.

CATEGORÍA 2:
DISEÑO CURRICULAR

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>2.1.3. (1) El plan de estudios debe estructurarse, según especialidad, en áreas curriculares.</p> <p>2.1. PLANEAMIENTO EDUCATIVO</p>	<p>Congruencia Eficiencia.</p>	<p>Se plantea con base en Unidades Académicas UA definidas como: unidad de medida de la dedicación académica equivalente a una hora de clase (teórica o práctica) con presencia de profesor, con una duración en tiempo de 50 minutos.</p>	<p>ARQUITECTURA</p> <p>PROGRAMA ACADÉMICO MÍNIMO 3100 UA distribuidas en 5 años, sin incluir proceso de graduación Estudios Generales: 240 UA mínimas Historia y Teorías de Arquitectura: 295 UA mínimas Diseño Arquitectónico: 975 UA mínimas. Formación Tecnológica: 645 UA mínimas. Urbanismo y Ambiente: 335 UA mínimas. Técnicas de Representación Visual: 295 UA mínimas. Formación Complementaria: 165 UA mínimas.</p> <p>INGENIERIA</p> <p>PROGRAMA ACADÉMICO MÍNIMO: 2700 UA sin incluir proceso de graduación. Matemáticas: 365 UA mínimas. Ciencias Básicas: 365 UA mínimas. El total de UA de Matemáticas y Ciencias Básicas debe tener 810 UA mínimas. Ciencias de la Ingeniería: 500 UA mínimas. Diseño de Ingeniería: 500 UA mínimas. El total de UA de Ciencias y Diseño de Ingeniería debe tener 1,485 UA mínimas Formación Complementaria: 405 UA mínimas.</p>	<p>Definición y ponderación de áreas curriculares del Programa</p>

CATEGORÍA 2:
DISEÑO CURRICULAR

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
2.1. PLANEAMIENTO EDUCATIVO	2.1.3. (1) El plan de estudios debe estructurarse, según especialidad, en áreas curriculares.	Congruencia Eficiencia.	Se plantea con base en Unidades Académicas UA definidas como: unidad de medida de la dedicación académica equivalente a una hora de clase (teórica o práctica) con presencia de profesor, con una duración en tiempo de 50 minutos.	DISEÑO PROGRAMA ACADÉMICO MÍNIMO: 2500 UA distribuidas como mínimo en 4 años, sin incluir el proceso de graduación. Antecedentes, Teoría y Fundamentación del Diseño: 430 UA mínimas. Diseño y Aplicación (propio de cada especialidad): 710 UA mínimas. Formación Técnica y Tecnológica: 615 UA mínimas. Gestión de Procesos y Proyectos: 240 UA mínimas. Formación Complementaria: 380 UA mínimas.	Definición y ponderación de áreas curriculares del Programa

CATEGORÍA 2:
DISEÑO CURRICULAR

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
2.1. PLANEAMIENTO EDUCATIVO	<p>2.1.4. (I) El plan de estudios debe tener un ordenamiento de cursos, organizados sistemáticamente.</p>	<p>Aseguramiento de la calidad Eficiencia</p>	<p>Existencia de una malla curricular, con prerequisites, períodos académicos claramente establecidos y carga académica balanceada.</p>	<p>Documento publicado que incluya la malla curricular.</p>	<p>Malla curricular</p>
	<p>2.1.5. (I) Las asignaturas que se imparten deben estar definidas.</p>	<p>Pertinencia Congruencia Cientificidad Aseguramiento de la calidad</p>	<p>Las asignaturas que se imparten deben ser coherentes con el perfil de egreso y objetivos educacionales y deben estar definidas con un formato único aprobado por la autoridad competente.</p> <p>Los contenidos de aprendizaje deben estar formulados de acuerdo con la extensión, profundidad y metodología de las asignaturas.</p>	<p>Cada característica del perfil de egreso debe ser desarrollada en al menos el 10% de las asignaturas del plan de estudios y el 100% de ellas cumplen con al menos uno de los objetivos educacionales del programa.</p>	<p>Programas de las asignaturas, que deben incluir al menos: objetivos, contenidos, metodología de enseñanza, evaluación, recursos y bibliografía</p>
	<p>2.1.6. (S) Es importante que el plan de estudios incluya cursos electivos y/o actividades complementarias</p>	<p>Impacto Responsabilidad</p>	<p>Estas actividades permiten atender intereses formativos individuales y de exigencia laboral, y favorecen el desarrollo de actitudes críticas y proactivas.</p>		<p>Detalle de asignaturas electivas y/o actividades complementarias</p>

CATEGORÍA 2:
DISEÑO CURRICULAR

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
2.1. REVISIÓN CURRICULAR	<p>2.2.1. (I) El plan de estudios debe ser revisado periódicamente y los contenidos de las asignaturas actualizadas sistemáticamente.</p>	<p>Pertinencia Responsabilidad</p>	<p>Revisión curricular sistematizada, realizada según lo establezcan las leyes nacionales, requisitos institucionales y/o regulaciones del ente competente.</p>	<p>Al menos una revisión completa del plan de estudios en un período equivalente a la duración del Programa.</p>	<p>Documentos que evidencien la última revisión curricular realizada.</p>
	<p>2.2.2. (S) Es importante que las revisiones curriculares sean participativas.</p>	<p>Participación Pluralidad</p>	<p>Revisiones con la mayor pluralidad posible, con intervención de docentes, estudiantes, autoridades, egresados, profesionales y empleadores.</p>		<p>Actas o listas de asistencia a reuniones. Documentos que evidencien que se tomaron en cuenta los requerimientos del ejercicio profesional, las condiciones del entorno y el perfil de egreso.</p>

CATEGORÍA 3:
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS	
3.1. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	3.1.1. (I) Las asignaturas deben cumplir con los contenidos ofrecidos.	Aseguramiento de la calidad	Existencia de mecanismos de control y emisión de informes periódicos, de tal manera que se compruebe que las asignaturas se están desarrollando de acuerdo con la metodología de enseñanza-aprendizaje declarada en el Plan de Estudios.	Debe existir un sistema de registro de la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje que debe ser supervisado por funcionarios encargados de la gestión del Programa. El 100% de las asignaturas impartidas cumplen con al menos el 90% de sus contenidos.	Descripción del sistema de registro de la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje. Puede ser un sistema a base de portafolio pedagógico, físico o informático. Muestras documentales del mismo.
	3.1.2. (S) Es importante que existan mecanismos de comprobación de la efectividad de la metodología de la enseñanza - aprendizaje.	Congruencia Equidad Aseguramiento de la calidad.	Análisis y evaluación de forma colegiada, de la efectividad de la metodología de la enseñanza - aprendizaje.	Archivos históricos de por lo menos cinco años que contengan exámenes, trabajos, proyectos, maquetas y portafolios de estudiantes en cada uno de los niveles del proceso formativo, de forma física y/o digital.	Documentos que amparen el análisis y la evaluación de la efectividad de la metodología de enseñanza aprendizaje. Muestras de trabajos de los estudiantes, disponibles para los evaluadores al realizar la visita.

CATEGORÍA 3:
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>3.2.1. (I) Es importante que las modalidades y estrategias educativas estén definidas.</p>	Congruencia	Definición documentada de las estrategias de las áreas curriculares y las asignaturas, en congruencia con su naturaleza y materia de estudio.		Documentos que evidencien la definición de las modalidades y estrategias educativas en cada asignatura.
<p>3.2.2. (S) Es importante que existan actividades de trabajo grupal, definidas en los programas de las asignaturas de las áreas científicas, tecnológicas y de diseño.</p>	Responsabilidad Aseguramiento de la calidad	Actividades que permitan integrar teoría y práctica en laboratorios, talleres o centros de prácticas, congruentes con los objetivos académicos del Programa.		Programación de actividades de trabajo en grupo en laboratorios, talleres o centros de práctica. Muestras de trabajos realizados.
<p>3.2.3 (S) Es importante el uso de tecnologías de la Información.</p>	Aseguramiento de la calidad	Uso de herramientas de informática educativa para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas establecidas en el perfil de egreso del estudiante.		Muestras o claves de acceso a las tecnologías de información que se utilicen.

3.2. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

CATEGORÍA 3:
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
3.2. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	<p>3.2.4. (C) Es beneficioso para el Programa, que exista almacenamiento, registro, distribución y uso de información sobre innovación educativa.</p>	Cientificidad	Investigaciones y estrategias pedagógicas accesibles a los docentes, que tengan aportes para el desarrollo del perfil de egreso y la incorporación de mejores medios didácticos.		Listado y muestras de información sobre innovación educativa.
3.3. DESARROLLO DEL PERFIL DE EGRESO	<p>3.3.1. (I) El proceso de enseñanza aprendizaje debe contribuir al desarrollo de las competencias específicas pertinentes a la especialidad.</p>	Pertinencia	Las asignaturas de diseño en Ingeniería, Arquitectura o Diseño permiten que el estudiante desarrolle capacidades específicas, según la especialidad.	Al menos el 80% de las asignaturas desarrollan algunos de los conocimientos, habilidades y/o destrezas específicas del perfil de egreso.	Muestras de trabajos de los estudiantes que evidencien el desarrollo de competencias específicas.
	<p>3.3.2. (S) Es importante la realización de actividades complementarias que promuevan el desarrollo del perfil de egreso.</p>	Congruencia Aseguramiento de la calidad	Existencia de actividades que promuevan el desarrollo del perfil de egreso; con revisiones periódicas para evaluar su incidencia.		Reportes y listas de asistencia de los estudiantes a actividades complementarias tales como ferias tecnológicas, congresos o seminarios.

CATEGORÍA 3:
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>3.3.3. (S) Es importante que exista un período de desempeño en el campo laboral.</p> <p>3.3. DESARROLLO DEL PERFIL DE EGRESO</p>	Pertinencia	En el período de desempeño en el campo laboral el estudiante desarrolla tareas inherentes a la profesión correspondiente, o una cantidad y variedad de actividades que propicien la capacidad de aprender en la práctica profesional.	<p>ARQUITECTURA La práctica profesional es un requisito de graduación. El total de horas se podrá cumplir en una oficina de arquitectura, en una institución pública, o en cualquier otra organización, siempre que sean funciones propias del arquitecto.</p> <p>INGENIERÍA La práctica profesional es requisito de graduación.</p> <p>DISEÑO La práctica profesional es un requisito de graduación, realizándose en empresas u organizaciones que incluyan procesos de diseño. Tendrá un número de horas equivalente a las horas dedicadas a una asignatura de Diseño y estará normada, orientada y evaluada por la institución.</p>	Reportes de prácticas profesionales y muestras de los resultados de las mismas.
<p>3.4.1 (I) En los programas de las asignaturas se deben indicar los métodos e instrumentos de evaluación a utilizar.</p> <p>3.4. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO</p>	Congruencia Cientificidad	Los métodos e instrumentos de evaluación del desempeño académico de los estudiantes deben corresponder con los objetivos y contenidos de las asignaturas.	<p>Todos los programas de las asignaturas deben describir las actividades de evaluación que se realizarán y la ponderación respectiva para calcular la nota final.</p> <p>Los programas de las asignaturas deben ser publicados y conocidos por todos los docentes y alumnos de cada asignatura.</p>	Programas de las asignaturas.

CATEGORÍA 4:
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS	
4.1. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	4.1.1. (1) Debe existir una estructura organizativa, que defina una agenda y coordine la investigación y desarrollo tecnológico propios del programa.	Cientificidad Congruencia	Esta organización debe definir claramente los tipos, niveles, áreas, líneas y proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Se desarrolla al menos un proyecto de investigación y/o desarrollo tecnológico anual, relacionado con los objetivos del programa. La agenda se debe revisar anualmente, con indicación de fuentes de financiamiento y planes de trabajo de las unidades involucradas.	Documentos que evidencien la existencia de una agenda de investigación y desarrollo tecnológico. Reportes de su revisión anual.
	4.1.2. (1) Los docentes y estudiantes del Programa deben participar en los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico	Participación	Docentes y estudiantes del Programa participan en los proyectos de investigación, diferentes a venta de servicios y trabajos de graduación.	Al menos un docente de tiempo completo desarrolla actividades de investigación y/o de desarrollo tecnológico propias del Programa.	Muestras del resultado de investigaciones realizadas por docentes y/o estudiantes del Programa; diferenciadas de actividades relacionadas con venta de servicios profesionales, extensión universitaria o trabajos de graduación.

CATEGORÍA 4:
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>4.1.3. (I) Deben existir sistemas de promoción y divulgación de la investigación y el desarrollo tecnológico.</p>	<p>Pluralidad Cientificidad</p>	<p>Sistemas de promoción de la investigación y publicación de resultados que estén a disposición de la comunidad académica y de la sociedad en general.</p>	<p>Por lo menos una publicación anual.</p>	<p>Publicación de resultados de las investigaciones realizadas en el Programa.</p>
<p>4.1.4. (S) Es importante que exista capacitación en investigación y desarrollo tecnológico.</p>	<p>Cientificidad</p>	<p>Planes de formación en investigación dirigida a docentes y estudiantes. En la metodología de los cursos es importante fomentar la investigación estudiantil.</p>	<p>Existencia de al menos un curso de formación en investigación anual.</p>	<p>Programas de formación en investigación y desarrollo tecnológico. Listas de asistencia a tales cursos.</p>
<p>4.1.5. (S) Es importante que los resultados de las investigaciones y/o desarrollos tecnológicos enriquezcan los contenidos de las asignaturas.</p>	<p>Pertinencia Cientificidad</p>	<p>Existencia de material bibliográfico complementario basado en los resultados de investigaciones.</p>	<p>Al menos en tres asignaturas se usan resultados de la investigación o el desarrollo tecnológico como material bibliográfico complementario.</p>	<p>Muestras de material bibliográfico complementario que ha sido obtenido de las investigaciones realizadas por el Programa.</p>

CATEGORÍA 4:
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>4.1. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</p> <p>4.1.6. (C) Es conveniente la realización de proyectos de investigación en conjunto con otras instancias, internas y externas a la institución.</p>	<p>Responsabilidad Participación Pluralidad</p>	<p>Se fomenta la participación y pluralidad en desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico bajo formas cooperativas.</p>		<p>Convenios o cartas de entendimiento para proyectos de investigación con instancias internas y con otras instituciones externas.</p>

CATEGORÍA 4:
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
4.2. RECURSOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO	4.2.1. (I) Debe existir financiamiento para la investigación y el desarrollo tecnológico del Programa.	Congruencia	Existen políticas de financiamiento en congruencia con las políticas institucionales.	Al menos una partida presupuestaria refleja la asignación y ejecución de financiamiento para la investigación y el desarrollo tecnológico del Programa.	Presupuesto institucional indicando las partidas que sirven para financiar la investigación y desarrollo tecnológico del Programa.
	4.2.2. (S) Es importante que la asignación presupuestaria se invierta en recursos humanos, físicos y materiales para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Pertinencia Congruencia	Los recursos humanos, físicos y financieros son adecuados y suficientes para alcanzar los resultados relevantes que promuevan la innovación tecnológica.		Listado de infraestructura, inventario de equipos y lista de personal asignados a los proyectos.

CATEGORÍA 5:
EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
5.1. EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	5.1.1. (I) Deben existir actividades de extensión universitaria dentro del Programa.	Pertinencia	Las actividades de extensión deben ser congruentes con el carácter institucional y contribuir al desarrollo social y humanitario que demanda el entorno.	Existencia de respaldo documental de la planificación y ejecución de la extensión universitaria dentro del programa.	Reportes de actividades de extensión universitaria y su justificación. Puede ser bajo las formas de proyección social, servicio social, ayuda comunitaria, y/o acción social.
	5.1.2. (S) Es importante que las actividades de extensión universitaria estén debidamente reglamentadas, administrativamente organizadas y constantemente supervisadas.	Pertinencia	Existencia de mecanismos de control para el cumplimiento de un programa mínimo de proyección social por parte de los estudiantes.		Reglamentos y mecanismos de control para la participación de estudiantes y docentes en actividades de extensión.
5.2. VINCULACIÓN CON EMPLEADORES	5.2.1. (S) Es importante que existan actividades de vinculación del Programa.	Pertinencia	Vinculación con diversos sectores productivos de la sociedad, que se desarrollen de manera reglamentada para que retroalimenten los procesos formativos sin menoscabo de la labor docente.		Reportes de actividades de vinculación con sectores productivos e informes de resultados.

CATEGORÍA 6:
ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>6.1.1. (1) La cantidad de docentes debe ser adecuada y suficiente para alcanzar los objetivos del Programa.</p> <p>6.1. PERSONAL ACADÉMICO</p>	Suficiencia	La organización del personal académico está de acuerdo con la oferta educativa, distribución de la carga académica, plan de estudios y la modalidad de las asignaturas.	<p>ARQUITECTURA Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en asignaturas teóricas y/o teórico-prácticas; y no más de 20 estudiantes por grupo, atendidos por un docente, en taller de Diseño Arquitectónico.</p> <p>INGENIERÍA Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en asignaturas de las áreas de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería; Máximo 20 estudiantes por grupo de laboratorio o taller de las áreas de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería, atendidos por un docente.</p> <p>DISEÑO Máximo 40 estudiantes por sección (grupo) en asignaturas teóricas y/o teórico-prácticas y 20 estudiantes máximo en las asignaturas prácticas, de Diseño, de laboratorio y taller, atendidos por un docente.</p>	<p>Documentos que confirmen la cantidad de personal y su tipo de contratación, carga académica, distribución porcentual sobre el total de docentes, relacionada con el grado académico.</p> <p>Muestras de planillas de pago y contratos de docentes.</p>

CATEGORÍA 6:
RECURSOS HUMANOS

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>6.1.2. (1) La planta docente debe estar conformada en concordancia con los objetivos del Programa.</p> <p>6.1. PERSONAL ACADÉMICO</p>	Aseguramiento de la calidad	Existencia de una estructuración del personal académico acorde con los contenidos y modalidades de los cursos y en relación porcentual con el grado académico de conformidad con los parámetros siguientes:	<p>ARQUITECTURA 100% de docentes con grado mínimo de Licenciatura. 20% de docentes con grado de Maestría o superior. 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años. 50% de los docentes con experiencia profesional comprobada. Al menos 10% de docentes contratados a tiempo completo.</p> <p>INGENIERÍA 100% de docentes con grado mínimo de Licenciatura. 40 % de las horas correspondientes a las asignaturas del grupo de Ciencias Básicas y Matemáticas deben ser impartidas por profesores de tiempo completo. 20% de docentes con grado de Maestría o superior. 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años. 80% de los docentes del área de Ciencias de la ingeniería y Diseño en Ingeniería con experiencia profesional comprobada. Al menos el 10% de docentes en Ciencias de Ingeniería y Diseño en Ingeniería, contratados a tiempo completo.</p> <p>DISEÑO 100% de docentes con grado mínimo de Licenciatura. 20% de docentes con grado de Maestría o superior. 50% de los docentes con experiencia docente mínima de 3 años. 50% de los docentes con experiencia profesional comprobada. Al menos 10% de docentes contratados a tiempo completo.</p>	<p>Documentos que confirmen la cantidad de personal y su tipo de contratación, carga académica, distribución porcentual sobre el total de docentes, relacionada con el grado académico.</p> <p>Muestras de planillas de pago y contratos de docentes.</p>

CATEGORÍA 6:
RECURSOS HUMANOS

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
6.1. PERSONAL ACADÉMICO	6.1.3. (S) Es importante que existan mecanismos y/o reglamentos para la contratación del personal académico	Cientificidad	Existencia de reglamentos y/o mecanismos que garanticen el reclutamiento, selección y contratación de personal calificado y competente, para desarrollar las actividades asignadas.	Reglamentos y/o mecanismos para el reclutamiento, selección, contratación de personal académico, ajustes salariales, prestaciones sociales, promoción, evaluación del desempeño Muestra de expedientes de los docentes o acceso a los mismos al realizar la visita.
	6.1.4. (S) Es importante que el Programa cuente con un reglamento de carrera docente.	Equidad	El reglamento cuenta con mecanismos para establecer la carga académica y ajustar el nivel de salarios, prestaciones sociales y promociones del personal académico; considerando el compromiso adquirido, los méritos académicos y profesionales y la evaluación del desempeño.	Reglamento de carrera docente o documento equivalente.

CATEGORÍA 6:
RECURSOS HUMANOS

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
6.1. PERSONAL ACADÉMICO	6.1.5. (S) Es importante la existencia de un sistema permanente de evaluación del desempeño docente.	Aseguramiento de la calidad	Sistema de evaluación y seguimiento permanentes, con enfoque de mejora continua y participación de autoridades y estudiantes.	Al menos una evaluación por año.	Documentos que evidencien el sistema de evaluación docente. Muestras de resultados
	6.1.6. (C) Es conveniente la estabilidad de la planta docente.	Aseguramiento de la calidad	Permanencia de personal con experiencia y especialización docente.	En programas con más de 5 años de existencia, al menos el 60% de los profesores tienen más de 4 años de laborar en el programa.	Lista de personal con año de ingreso al Programa.
6.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO	6.2.1. (I) Debe existir un programa permanente de formación continua y capacitación en docencia universitaria.	Aseguramiento de la calidad	El programa de formación puede ser en alguna especialidad, en docencia superior o en áreas que complementen los servicios ofrecidos por el Programa.	El 100% de los docentes tienen posibilidad de participar en capacitaciones Al menos 20 horas cada año de capacitación para docentes de tiempo completo.	Programa de capacitación, reportes de asistencia de los docentes.
	6.2.2. (S) Es importante que se evalúe la efectividad del programa de capacitación.	Aseguramiento de la calidad	Sistema de revisión continua de la efectividad de los programas, en relación al mejoramiento del desempeño docente.		Reportes de la revisión de los resultados de la capacitación
	6.2.3. (S) Es importante promover la innovación educativa.	Aseguramiento de la calidad	Desarrollo de innovación educativa a través de la formación pedagógica y otras actividades de mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje.		Muestras de resultados de innovación educativa como resultado de la capacitación docente

CATEGORÍA 6:
RECURSOS HUMANOS

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
6.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE APOYO ACADÉMICO	6.3.1. (S) Es importante que el Programa cuente con personal de apoyo.	Suficiencia Aseguramiento de la calidad	Organización y personal de apoyo suficiente en cantidad para cumplir con las actividades que apoyan.	Listado de personal de apoyo, sus funciones y mecanismos de evaluación de competencias técnicas.
	6.3.2. (C) Existen mecanismos para definir y evaluar al personal de apoyo.	Aseguramiento de la calidad	Mecanismos para definir y evaluar: ingreso, desempeño, nivel de formación, experiencia y dedicación del personal de apoyo; sea administrativo, técnico o docente. Las funciones están claramente definidas en los manuales de organización y procedimientos.	

CATEGORÍA 7:
REQUISITOS DE LOS ESTUDIANTES

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
7.1. ADMISIÓN AL PROGRAMA	7.1.1. (I) La admisión al programa debe estar reglamentada.	Suficiencia	Debe existir información sobre los requisitos y procedimientos de admisión al Programa.	El 100% de los estudiantes deben tener acceso a la información sobre requisitos y procedimientos de admisión al Programa.	Instructivos o catálogos con los requisitos y procedimientos de admisión.
	7.1.2. (I) Debe existir un sistema de selección de estudiantes para ingresar al Programa.	Suficiencia	Procedimientos reglamentados que incluyan un conjunto de pruebas y/o trámites que el interesado debe de realizar y superar para ser admitido.	El 100% de los estudiantes admitidos deben superar y completar los requisitos de admisión al Programa. El 100% de los estudiantes disponen de un mecanismo de aproximación de sus competencias y habilidades según el Perfil de Ingreso del Programa.	Procedimiento reglamentado de pruebas y/o trámites de selección. Documentos que respalden los resultados de mecanismos aplicados.
	7.1.3. (C) Es conveniente que los aspirantes a ingresar en el Programa tengan información completa sobre el perfil de ingreso.	Equidad	Información impartida por una instancia de orientación vocacional.		Informes de la actividad de Instancias de orientación vocacional para los aspirantes.
	7.1.4. (C) Conviene que la cantidad de estudiantes que se admiten se ajuste a los recursos disponibles.	Suficiencia Aseguramiento de la calidad	La cantidad de estudiantes se corresponde con las facilidades de infraestructura, equipo, docentes, metodología y demás servicios que el Programa dispone.		Documentos que evidencien la definición de la cantidad de estudiantes en correspondencia con las facilidades, infraestructura, equipo, docentes, metodología y demás servicios disponibles.

CATEGORÍA 7:
REQUISITOS DE LOS ESTUDIANTES

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
7.2. PERMANENCIA EN EL PROGRAMA	7.2.1. (I) Debe existir un sistema de registro académico.	Aseguramiento de la calidad	El sistema registra la selección, admisión, matrícula y asignación de asignaturas de los estudiantes. Además lleva el registro y control de las calificaciones de los estudiantes.	Se emite al menos un reporte estadístico por ciclo para medir el nivel de desempeño académico.	Documento que describa el funcionamiento del registro académico. Acceso a los evaluadores durante la visita.
	7.2.2. (I) Las condiciones de permanencia y promoción de los estudiantes deben estar reglamentadas.	Congruencia	Criterios cuantitativos y/o cualitativos para mantener el nivel de calidad de los estudiantes.	Documento publicado y toda la comunicad académica del programa debe conocerlo.	Instructivos o reglamentos que establezcan los criterios para mantener el nivel de calidad de los estudiantes.
	7.2.3. (I) Deben existir normativas específicas para el otorgamiento de equivalencias y/o convalidación de estudios.	Imparcialidad	Normativas para estudiantes que provengan de otros programas o de otras instituciones, nacionales o extranjeras.	Registro de convalidación de estudios	Norma para el otorgamiento de equivalencia. Muestra de actas o resoluciones en las que se confieren estas equivalencias.
	7.2.4. (S) Es importante que se defina la carga académica estudiantil.	Cientificidad	Se define la carga académica y horario en congruencia con el plan de estudios, la planta docente, la población estudiantil, disponibilidad de recursos y reglamentos.		Documento en que se define la carga académica estudiantil. Horarios de los docentes para atención de los estudiantes.

CATEGORÍA 7:
REQUISITOS DE LOS ESTUDIANTES

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
7.3. ACTIVIDADES EXTRA CURRICULARES	7.3.1. (S) Es importante el desarrollo de actividades extracurriculares.	Pertinencia	Actividades acordes a los objetivos del Programa reglamentadas y planificadas de manera que contribuyan a la formación humanística y ciudadana de los estudiantes.		Lista de actividades extra curriculares y evidencias de la participación de los estudiantes.
7.4. REQUISITOS DE GRADUACIÓN	7.4.1. (I) Los procedimientos y requisitos de graduación deben estar definidos.	Pertinencia Aseguramiento de la Calidad	Reglamentos publicados que definan las modalidades de culminación de estudios y que sea conocido por la comunidad académica.	Archivos con muestras de las diferentes modalidades de culminación de estudios de los últimos 5 años	Reglamentos y muestras de resultados del proceso de graduación.
	7.4.2. (S) Es importante que existan mecanismos y procedimientos de evaluación del resultado del proceso de graduación.	Pertinencia Aseguramiento de la Calidad	Mecanismos y procedimientos de evaluación de los resultados del proceso de graduación, en relación al perfil de egreso.	Al menos un informe por cada período de graduación	Informes de evaluación del resultado del proceso de graduación.

CATEGORÍA 8:
SERVICIOS ESTUDIANTILES

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
8.1. COMUNICACIÓN Y ORIENTACIÓN	<p>8.1.1. (S) Es importante que exista un sistema de información del rendimiento académico del estudiante.</p>	Rendición de cuentas.	El sistema de información del rendimiento académico del estudiante es actualizado y accesible.		Documentos que describan el sistema de información del rendimiento académico del estudiante.
	<p>8.1.2. (S) Es importante que los estudiantes reciban atención extra aula por parte de los docentes.</p>	Pertinencia	Es primordial que se contemple tiempo para la atención estudiantil dentro de la asignación de la carga académica.		Carga académica de los docentes a tiempo completo
	<p>8.1.3. (S) Es importante que existan mecanismos institucionales de comunicación de los estudiantes.</p>	Pluralidad Participación	Mecanismos para que los estudiantes se comuniquen con los profesores, autoridades administradoras del Programa y asociaciones estudiantiles.		Documentos que evidencien los mecanismos de comunicación.
	<p>8.1.4. (S) Es importante que los estudiantes tengan acceso a orientación académica.</p>	Pertinencia	Servicios del Programa o la institución para la orientación académica de los estudiantes del Programa.		Reportes sobre servicio de orientación académica brindadas a estudiantes.

CATEGORÍA 8:
SERVICIOS ESTUDIANTILES

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>8.2. SERVICIOS DE APOYO A LOS ESTUDIANTES</p> <p>8.1.1. (S) Es importante que los estudiantes tengan acceso a servicios de apoyo.</p>	<p>Pertinencia</p>	<p>El Programa, o la institución, cuenta con servicios de bienestar social, salud, apoyo económico y orientación psicopedagógica, para el estudiante.</p>		<p>Reportes de servicios de bienestar social, salud, apoyo económico y orientación psicopedagógica, para el estudiante.</p>

CATEGORÍA 9:
GESTIÓN ACADÉMICA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS	
9.1. ORGANIZACIÓN	9.1.1. (I) La gestión del Programa se debe apoyar en una organización administrativa-académica claramente establecida.	Independencia Congruencia	Existencia de organigrama institucional y su respectivo manual de funciones aprobado por las autoridades correspondientes. Las funciones deben estar claramente definidas y ser conocidas por la comunidad.	Al menos el 90% de los puestos indicados en el organigrama tienen personal contratado y están funcionando	Organigrama y manual de funciones
	9.1.2. (S) Es importante la asignación de personal directivo idóneo para gestionar el programa.	Responsabilidad Aseguramiento de la calidad	Personal directivo competente y con experiencia en la administración en educación superior, que planifique el trabajo de la unidad que administra el Programa de acuerdo con las estrategias institucionales.		Curriculum Vitae del personal directivo del Programa. Manual de Funciones
	9.1.3. (S) Es importante un sistema documentado de comunicación.	Participación Pluralidad	Comunicación con fluidez, claridad, objetividad y verificabilidad entre directivos y personal del Programa.		Evidencias de mecanismos de comunicación, memos, cartas, bitácoras de reuniones, correos electrónicos, etc.

CATEGORÍA 9:
GESTIÓN ACADÉMICA

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
9.1. ORGANIZACIÓN	<p>9.1.4. (S) Es importante que los docentes participen en la toma de decisiones de la gestión del programa.</p>		Los docentes participan especialmente en temas como: oferta académica, planes y programas de estudio y procesos de graduación; pero también conviene que se involucren en temas transversales o actividades extra curriculares.		Evidencias de la participación de los docentes en la toma de decisiones de la gestión del Programa.
	<p>9.1.5. (C) Conviene que se fomente un adecuado clima organizacional</p>	Eficiencia	Valoración de los miembros del Programa como personas, fomentando un ambiente de confianza y solidaridad mutua, considerando la situación física, psíquica y familiar de cada persona en la organización del trabajo.		Mecanismos de evaluación y medición del clima organizacional de los miembros del Programa.
9.2. EFICACIA DE LA GESTIÓN	<p>9.2.1. (S) Es importante la revisión continua de la eficacia de la gestión del Programa.</p>	Aseguramiento de la Calidad	Revisión en función del logro de objetivos, para lo cual es necesario la evaluación del mejoramiento de la gestión.		Informes, memorias o actas que reflejen los resultados de encuestas de satisfacción, reuniones de trabajo o talleres relativos al mejoramiento de la gestión del Programa.
	<p>9.2.2. (S) Es importante que la institución garantice la sostenibilidad financiera del Programa.</p>	Suficiencia	Asignación de recursos dentro del presupuesto institucional con indicadores de ejecución.		Ejecución presupuestaria con indicadores de resultados.

CATEGORÍA 9:
GESTIÓN ACADÉMICA

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
9.2. EFICACIA DE LA GESTIÓN	9.2.3 (C) Es recomendable la evaluación del personal administrativo.	Independencia Aseguramiento de la calidad	Existencia de reglamentación de la evaluación y sistemas de reconocimiento al desempeño, en función de los objetivos alcanzados.		Resultados de la evaluación del personal administrativo. Reglamento de evaluación del personal administrativo.
9.3. EFICIENCIA DE LA GESTIÓN	9.3.1. (C) Es beneficioso para el Programa, verificar la eficiencia de la gestión académica	Responsabilidad	Verificación basada en el cumplimiento de objetivos, tiempos y costos estimados. Planificación y revisión de las actividades académicas de cada período lectivo.		Informes que indiquen porcentaje de cumplimiento de objetivos en la administración de los recursos físicos, tecnológicos, didácticos y financieros. Resultados de la supervisión y monitoreo de actividades académicas.
	9.3.2. (C) Conviene estimular al personal administrativo en acciones de mejora continua.	Participación Pluralidad	Promoción de la mejora continua en todas las actividades de la unidad académica, apoyo a las iniciativas de los docentes y del resto del personal.		Documentos que evidencien la promoción de la mejora continua.

CATEGORÍA 9:
GESTIÓN ACADÉMICA

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
9.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y REGISTRO	<p>9.4.1. (I) Deben existir sistemas de control y supervisión en los sistemas de información y registro.</p>	Aseguramiento de la Calidad	Control y supervisión del registro académico y archivo de la información personal y académica de los estudiantes, que permita un seguimiento permanente y continuo del desempeño académico.	Se deben realizar respaldos de información al menos una vez al mes y auditorías informáticas al menos una vez al año.	Informes que evidencien los controles y supervisión del registro académico.
	<p>9.4.2. (C) Conviene que el Programa disponga de sistemas de información para una gestión moderna y confiable de procesos académicos.</p>	Aseguramiento de la calidad	Gestión que opere los datos en función de un plan estratégico; permitiendo la accesibilidad al personal del Programa, para beneficio de los estudiantes.		Evidencia de sistema de información automatizado sobre procesos académicos que maneje la entrada y salida de datos. Existencia de medios de comunicación (Web, Sistemas de información) con un sistema que relacione los datos almacenados y permita enlaces.

CATEGORÍA 10:
INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>10.1.1. (I) El Programa debe disponer de espacio, áreas de trabajo, equipamiento e insu- mos suficientes para los niveles de especialización del Programa.</p>	<p>Suficiencia Aseguramiento de la calidad</p>	<p>Esto incluye aulas, espacios e infraestructura para Laborato- rios, Centros de Informática, Talleres, y cualquier otra instalación necesaria para la especialidad del Programa.</p>	<p>ARQUITECTURA El espacio debe ser tal que sea adecuado para 20 estudiantes por grupo en taller de Diseño Arquitectónico, y Técnicas de Representación Visual, incluyendo áreas específicas para confección de maquetas. Debe garantizarse el acceso a laboratorios para materiales de construcción, instalaciones, y equipos de topografía.</p> <p>INGENIERÍA El espacio debe ser tal que en el 100% de los cursos de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería, se atienda un máximo de 20 estudiantes por cada grupo o sección de laboratorio.</p> <p>DISEÑO El espacio debe ser tal que en el 100% de los cursos que requieren laboratorio se atienda un máximo de 20 estudiantes por grupo o sección.</p> <p>El área de las salas de clases para todos los programas, debe corresponder como mínimo a 1.5 M² por estudiante.</p>	<p>Espacios físicos asignados al Programa y planos constructivos.</p>

10.1. DISEÑO

CATEGORÍA 10:
INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
10.1. DISEÑO	<p>10.1.2. (S) Es importante que existan salas de trabajo, módulos y facilidades para los docentes.</p>	<p>Suficiencia Aseguramiento de la calidad</p>	<p>Se incluyen salas de reuniones, salas de audiovisuales o multimedia y su correspondiente equipamiento, de manera que se disponga de las facilidades para asegurar que los docentes desarrollen las funciones que tienen encomendadas.</p>	<p>Espacios físicos asignados al Programa (áreas disponibles para uso de los docentes).</p>
	<p>10.1.3 (C) Es recomendable que los estudiantes del Programa tengan acceso a lugares de descanso y esparcimiento y que exista disponibilidad de estacionamientos y sistemas de seguridad.</p>	<p>Suficiencia Pertinencia</p>	<p>Las áreas de descanso y estacionamiento cumplen con normas arquitectónicas básicas y los sistemas de seguridad garantizan el resguardo de la propiedad y la seguridad personal de la comunidad educativa.</p>	<p>Espacios físicos asignados al Programa (áreas de recreo y estacionamiento disponibles para estudiantes y docentes del programa).</p>

CATEGORÍA 10:
INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>10.1.4. (C) Es recomendable que el diseño de las edificaciones y su entorno, tomen en cuenta criterios de arquitectura sostenible.</p>	<p>Eficiencia e Impacto</p>	<p>El diseño arquitectónico considera el impacto ambiental de todos los procesos implicados en una edificación.</p>		<p>Descripción técnica de: los materiales de construcción, las técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental, la ubicación de la obra y su impacto con el entorno y el consumo de energía de la misma.</p>
<p>10.2.1. (C) Es importante que exista un Plan de desarrollo físico.</p>	<p>Responsabilidad</p>	<p>El plan de desarrollo físico está acorde con el plan estratégico, se ejecuta de acuerdo con una planeación realista y cuidadosa, es evaluado periódicamente y que incluye presupuesto para la adquisición, mantenimiento, renovación y conservación de inmuebles e instalaciones.</p>		<p>Plan de desarrollo físico. Plan de mantenimiento de los inmuebles e instalaciones.</p>

CATEGORÍA 10:
INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
10.3. SERVICIOS	10.3.1. (I) Deben existir servicios básicos.	Suficiencia	Las edificaciones y áreas exteriores disponen de servicios de agua potable, drenajes, electricidad e internet en las edificaciones y áreas abiertas dentro del campus utilizadas por los docentes y estudiantes del Programa.	El 100% de las áreas destinadas al uso de docentes y estudiantes del programa poseen los servicios básicos.	Planos de redes de distribución de agua potable, drenajes y electricidad.
10.4. PREVENCIÓN Y SEGURIDAD	10.4.1. (I) Las edificaciones y el campus deben cumplir con normas de prevención y seguridad	Responsabilidad	Normas de carácter nacional y/o internacional y con procedimientos de seguridad específicos, con mayor énfasis en los laboratorios y talleres.	El 100% de los laboratorios y talleres deben tener medidas de seguridad ocupacional y el 100% de las áreas utilizadas por estudiantes y docentes del programa deben tener rutas de evacuación con señalización para casos de emergencia. Las áreas destinadas a archivos de expedientes deben tener sistemas de seguridad contra incendios.	Planes de prevención y seguridad ocupacional. Lista de actividades de laboratorio a la fecha de la visita para verificación por parte de los evaluadores.
	10.4.2 (S) Es importante que las edificaciones hayan sido construidas conforme las leyes vigentes de construcción.	Responsabilidad	Leyes nacionales vigentes, aplicables a la construcción de edificios de uso educativo.		Documentos que evidencien la aprobación de permisos de construcción.

CATEGORÍA 10:
INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

PAUTAS		CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
10.4. PREVENCIÓN Y SEGURIDAD	<p>10.4.3 (S) Es importante disponer de un plan de contingencia ante la ocurrencia de desastres o casos fortuitos, además es beneficioso la existencia de un seguro para proteger la propiedad.</p>	Responsabilidad	Las pólizas de seguros pueden ser institucionales pero deben estar incluidos los edificios y equipos usados por el programa.		Pólizas de seguros y planes de evacuación en caso de incendio o terremoto.
COMPONENTE: 10.5. ACCESIBILIDAD	<p>10.5.1 (S) Es importante que exista accesibilidad a las edificaciones y áreas exteriores.</p>	Responsabilidad	No discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos y edificaciones para las personas con discapacidad motora.		Evidencias de la accesibilidad, especialmente para personas con discapacidad motora.

CATEGORÍA 11:
RECURSOS DE APOYO AL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
11.1. RECURSOS TECNOLÓGICOS	Pertinencia Suficiencia Equidad	Las facilidades de laboratorios, talleres o centros de práctica, son adecuados y accesibles para lograr los resultados del programa.	<p>ARQUITECTURA Los recursos tecnológicos deben ser suficientes para 20 estudiantes por grupo en taller de Diseño Arquitectónico.</p> <p>INGENIERÍA Los recursos tecnológicos deben ser suficientes para que en los cursos de Ciencias de la Ingeniería y Diseño en Ingeniería, se atienda un máximo de 20 estudiantes por cada grupo o sección de laboratorio.</p> <p>DISEÑO Los recursos tecnológicos deben ser suficientes para que en los cursos que requieren laboratorio se atienda un máximo de 20 estudiantes por grupo o sección.</p>	Listado de laboratorios, talleres o centros de práctica, incluyendo los equipos y periféricos computacionales. Listado de software instalado, indicando la vigencia de las licencias o si corresponden a programas de código abierto.
		Los equipos y periféricos computacionales son adecuados y accesibles para lograr los resultados del programa. Debe existir suficiente conectividad informática y equipo computacional adecuado, accesible y con software de código abierto o con sus licencias correspondientes.	<p>Al menos una computadora por cada 25 estudiantes. El 80% del uso de los laboratorios, talleres y prácticas corresponden a objetivos académicos en congruencia con el perfil de egreso.</p> <p>Los laboratorios y talleres son eminentemente de dedicación académica-docente, pero pueden ser utilizados para actividades de investigación y extensión, sin menoscabo de la actividad docente</p>	

CATEGORÍA 11:
RECURSOS DE APOYO AL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS	
11.2. RECURSOS DOCUMENTALES	11.2.1. (I) Debe existir acceso a bibliotecas y centros de documentación físicos o virtuales	Suficiencia Pertinencia	Los estudiantes y profesores del programa, tienen acceso a documentos impresos, audiovisuales y/o informáticos según los contenidos de las asignaturas.	Deben existir al menos 5 títulos diferentes de documentos actualizados por asignatura del programa y al menos 4 volúmenes por cada estudiante inscrito en el programa, esto pueden ser impresos o digitales	Descripción de bibliotecas y centros de documentación. Lista de títulos y volúmenes disponibles para los estudiantes. Se incluyen documentos impresos, audiovisuales y/o informáticos.
	11.2.2. (S) Es importante, que los títulos bibliográficos están organizados sistemáticamente.	Aseguramiento de la calidad	Sistema de catalogación internacionalmente reconocido, para el aprovechamiento de los recursos documentales.		Descripción del sistema de catalogación.
	11.2.3. (C) Conviene que la biblioteca disponga de suscripciones a revistas especializadas y bases de datos.	Suficiencia y Pertinencia	Suscripciones que estén disponibles para estudiantes, docentes e investigadores; y que se lleven estadísticas de uso de recursos bibliográficos. Aplicación de un sistema de estadísticas de uso en la Biblioteca.		Lista de suscripciones a revistas. Reportes de estadísticas de uso de los recursos documentales.

CATEGORÍA 11:
RECURSOS DE APOYO AL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
11.3. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE	11.3.1. (S) Es importante que los profesores y estudiantes dispongan de recursos para los procesos de enseñanza aprendizaje.	Suficiencia y Pertinencia	Mecanismo para la distribución de material didáctico respetando la propiedad intelectual. Disponibilidad de equipos de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje, disponibilidad de espacio y dispositivos para la proyección y reproducción de recursos audiovisuales.	Inventario de equipo de apoyo didáctico y audiovisual disponible para el programa.
	11.3.2. (C) Conviene que exista promoción para la producción y registro de material didáctico.	Cientificidad	Condiciones adecuadas para que los profesores produzcan material didáctico, así como también fomento al uso de tecnologías didácticas alternativas y emergentes, para incorporarlas de acuerdo con la política y estrategias establecidas en la gestión del programa.	Lista de material didáctico producido por docentes del programa

CATEGORÍA 11:
RECURSOS DE APOYO AL PROGRAMA

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>11.4. MOBILIARIO E INSUMOS</p> <p>11.4.1. (S) Es importante que haya un inventario de mobiliario, equipo de oficina e insumos asignados al programa.</p>	<p>Suficiencia y Pertinencia</p>	<p>Existencia de inventario actualizado de mobiliario, equipo de apoyo e insumos asignados al programa.</p>		<p>Inventario de mobiliario, equipo de apoyo e insumos asignados al programa.</p>

CATEGORÍA 12:
GRADUADOS

	PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
12.1. TITULADOS	12.1.1. (I) Debe existir al menos una promoción de titulados con el grado académico ofrecido	Cientificidad Aseguramiento de la calidad	Registro de profesionales graduados	Debe tener al menos 1 promoción de graduados.	Registro de profesionales graduados.
	12.1.2. (I) Deben existir mecanismos de seguimiento a graduados.	Cientificidad, Aseguramiento de la calidad	Mecanismos que permitan analizar la relación entre las competencias adquiridas con la educación superior y las requeridas por los empleadores con el fin de comprender los procesos de transición al mercado laboral de los graduados de la educación superior.	La evaluación del impacto de los graduados debe realizarse al menos una vez antes de cada revisión curricular.	Banco de datos de los graduados
	12.1.3. (C) Es conveniente que exista un mecanismo para identificar la satisfacción personal y profesional de los graduados.	Imparcialidad	Los datos se utilizan para retroalimentar el perfil de egreso y la toma de decisiones en la revisión curricular.		Muestras de mecanismos de evaluación del desempeño de los egresados

CATEGORÍA 12:
GRADUADOS

PAUTAS	CRITERIOS DE CALIDAD	ESTÁNDARES DE CALIDAD	ESTÁNDARES ESPECÍFICOS / INDICADORES	EVIDENCIAS
<p>12.2. EFICIENCIA DEL PROCESO FORMATIVO</p> <p>12.2.1 (S) Es importante que existan mecanismos para identificar y medir la duración efectiva de los estudios</p>	<p>Eficiencia</p>	<p>Datos estadísticos que permitan calcular la duración efectiva de los estudios del programa. Mecanismos para la identificación de los factores que inciden en el rendimiento de los alumnos y afectan la duración real de sus estudios. Evaluación del impacto del diseño curricular en dicha duración.</p>		<p>Muestras de datos estadísticos que permitan calcular la duración efectiva de los estudios del programa</p>

A. FORMATOS DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN

FORMATO DECLARACIÓN JURADA - FCACAAI - DE - 24A - 2010

(Debe copiarse el siguiente texto en papel con membrete de la institución, debiendo completarse con los datos que corresponda en los paréntesis)

Señor
(Nombre)
Director Ejecutivo
ACAAI

El (la) suscrito (a) (nombre completo como aparece en su documento de identidad personal) en mi condición de representante legal de la Universidad (nombre completo de la universidad), para los efectos de lo dispuesto en el Manual de Acreditación de ACAA I, por el presente declaro bajo juramento que:

- a) No existe ninguna falsedad en la formulación de la solicitud, ni en la documentación anexa del Programa (nombre completo del programa), de la Facultad de (nombre completo de la facultad)
- b) El (la) suscrito(a) como el resto del personal y profesionales al servicio de la Institución que represento no influenciará en ninguna de las etapas e intervenciones del proceso de acreditación de dicho programa ante la ACAA I.
- c) La Institución que represento por la presente expresamente autoriza a la ACAA I para que compruebe la veracidad del contenido de cada uno de los aspectos contenidos en los documentos que se acompañan.
- d) Mi representada conoce y acepta que de ser comprobada cualquier falsedad en la documentación adjunta, el proceso de acreditación ante la ACAA I se dará por terminado sin más trámites, sin perjuicio de las diligencias legales que correspondan.
- e) El (la) suscrito (a), el personal y los profesionales al servicio de mi representada, han ajustado y ajustarán sus actuaciones a los principios de veracidad y probidad y su comportamiento a los principios de buena fe y lealtad, cumpliendo plenamente



los requerimientos de información establecidos en el Manual de Acreditación de ACAAI.

f) Acepto los términos y compromisos que adquiero según el Manual de Acreditación de ACAAI, para participar en el proceso de evaluación con fines de acreditación por parte de la ACAAI.

En fe de lo cual, firmo la presente declaración en la ciudad de (nombre de la ciudad, nombre del país) a los (00) días de (mes) de dos mil (00).

(Firma)

(Nombre)

FORMATO DE: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN - FCACAAI - DE - 24C - 2010

Señor
(Nombre)
Director Ejecutivo
ACAAI

El (la) suscrito (a) (nombre completo como aparece en su documento de identidad personal) en mi condición de representante legal de la Universidad (nombre completo de la universidad), para los efectos de lo dispuesto en el numeral 4.2.1. de la Parte I Proceso de Acreditación del Manual de Acreditación de ACAA I, por este medio manifiesto a Uds. el deseo de someter a su proceso de acreditación el programa de (nombre completo del programa) de la facultad de (nombre completo de la facultad), ubicada en (nombre de la o las ciudades), para lo cual incluimos la siguiente información:

1. Información institucional.

- a. Nombre de la Institución de Educación Superior.
- b. Dirección postal.
- c. Página web institucional.
- d. País.
- e. Nombre y título de la máxima autoridad institucional.
- f. Teléfonos y fax.
- g. Dirección electrónica.
- h. Descripción de la organización administrativa académica.
- i. Fecha de constitución de la institución.
- j. Misión, visión y objetivos institucionales.
- k. Datos de estudiantes y docentes.
- l. Explicación de períodos académicos.

2. Información del programa

- a. Designación del programa, indicando énfasis de especialización.
- b. Nombre de la unidad encargada del programa.
- c. Organización de la unidad encargada del programa, indicando funciones y responsabilidades.
- d. Nombre y título de la máxima autoridad del programa.
- e. Dirección postal.



- f. Dirección electrónica.
- g. Teléfonos y fax
- h. Nombre, puesto y datos del responsable de los procesos de calidad y/o acreditación de carreras,
- i. Nombre y datos del responsable del Autoestudio.
- j. Nombre y datos de la persona encargada de coordinar la visita de evaluación externa.
- k. Calendario de actividades académicas.

Declaramos que conocemos las condiciones establecidas en el Manual de Acreditación de ACAAI; que hemos realizado el proceso de auto evaluación y que nos comprometemos a cumplir con el Plan de Mejora correspondiente.

Atentamente

(Firma)

(Nombre)



FORMATO DE: CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA SUPERIOR - FCACAAI - DE - 26D - 2010,

entre el representante legal de ACAAI y el representante legal de la Universidad. Escribir los datos que se solicitan entre paréntesis.

Nosotros: por una parte, (nombre completo como aparece en su documento de identidad personal), (edad), (estado civil), (nacionalidad), (profesión u oficio), con domicilio en la ciudad de (nombre de ciudad y país); me identifico con (cédula, documento) de identidad personal número (0-000-000); actúo en mi calidad de Director Ejecutivo y representante legal de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería, que en lo sucesivo se denominará ACAAI; lo que acredito con (el acta número XX-XXXX del sesión del Consejo de Acreditación celebrada el (fecha)); y, por la otra, (nombre completo como aparece en su documento de identidad personal), (edad), (estado civil), (nacionalidad), (profesión u oficio), con domicilio en la ciudad de (nombre de ciudad y país); me identifico con (cédula, documento) de identidad personal número (0-000-000); actúo en mi calidad de (Rector, secretario general, etc.) y representante legal de la Universidad (nombre completo de la universidad), que en lo sucesivo se denominará LA UNIVERSIDAD; lo que acredito con (identificar el documento mediante el cual se acredita ser el representante legal de la universidad); por el presente documento privado comparecemos a celebrar CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES DE EVALUACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENSEÑANZA SUPERIOR de acuerdo a las cláusulas siguientes:

PRIMERA: OBJETO. El objeto del presente contrato es la prestación de los servicios profesionales de ACAAI para evaluar el Programa de (nombre completo del programa), de la Facultad de (nombre completo de la facultad) de LA UNIVERSIDAD, de acuerdo con los Requisitos de Calidad y procesos establecidos en el **Sistema de Acreditación de ACAAI**, con la finalidad de otorgar la acreditación al referido programa, de cumplir con los indicados requisitos.



SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS. Los servicios profesionales a que se refiere el presente contrato se realizará llevando a cabo el Proceso de Acreditación descrito en el Manual de Acreditación aprobado por el Consejo de Acreditación, el cual es del pleno conocimiento de LA UNIVERSIDAD.

TERCERA: HONORARIOS Y FORMA DE PAGO. Por la prestación de los servicios profesionales de evaluación a que se refiere el presente contrato, LA UNIVERSIDAD se obliga a pagar a ACAAI, la suma de (valor de acuerdo al número de programas a evaluar) **DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$0,000.00)** en la misma fecha de la firma del contrato por LA UNIVERSIDAD, mediante depósito en la cuenta número (número de cuenta, banco y ciudad).

CLAÚSULA CUARTA: PLAZO. Los servicios profesionales objeto de este contrato se prestarán dentro de los plazos siguientes:

1. La **revisión preliminar de los documentos del auto estudio**, se llevará a cabo dentro de los quince días hábiles contados a partir de la recepción de los mismos, previo pago de los honorarios indicados en la Cláusula Tercera.
2. La **evaluación externa** se realizará en un plazo no mayor de 40 días hábiles, contado a partir de la notificación por parte de ACAAI de aceptación de los documentos del auto estudio, salvo que LA UNIVERSIDAD, por feriados, asuetos, vacaciones u otra causa, solicite a ACAAI la prórroga del plazo.
3. El **informe de la visita de evaluación** se hará llegar a LA UNIVERSIDAD para que lo conozca y se pronuncie al respecto, en un plazo no mayor de veinte días hábiles después de finalizada la evaluación externa.
4. LA UNIVERSIDAD deberá hacer llegar a ACAAI sus **observaciones**, si las hubiere, en un plazo que no exceda de cinco días hábiles, contado a partir del día siguiente de recepción del mencionado informe. De no recibirse observaciones dentro del plazo indicado, se asumirá que se acepta el informe.
5. La **decisión de acreditación** será emitida por el Consejo de Acreditación en la primera reunión posterior a la recepción de las observaciones de LA UNIVERSIDAD en relación al



informe de la visita de evaluación o de vencido el plazo indicado en el inciso anterior, según corresponda.

6. La **resolución de la decisión de acreditación** se hará llegar a LA UNIVERSIDAD cinco días hábiles después de haber sido emitida por el Consejo de Acreditación.

QUINTA: ACEPTACIÓN DE DOCUMENTOS. LA UNIVERSIDAD expresamente declara que conoce en su totalidad el **SISTEMA DE ACREDITACIÓN DE ACAAI**, lo que incluye el Manual de acreditación, la Guía de autoevaluación y el Manual del equipo de evaluación; y acepta sin restricción alguna los procedimientos y condiciones contenidas en dicho Sistema, comprometiéndose a cumplir a cabalidad los mismos, por lo que cualquier discrepancia entre las partes sobre el proceso objeto del presente contrato será resuelto conforme a lo dispuesto en los documentos del Sistema.

SEXTA: ACEPTACIÓN. Ambos comparecientes, en las calidades con que actuamos, expresamente aceptamos todas y cada una de las cláusulas del presente contrato, el cual se formaliza en dos ejemplares, con idéntica validez y legalidad, suscritos por cada uno de los comparecientes, en la fecha y en la ciudad abajo consignadas.

Por ACAAI:

Por LA UNIVERSIDAD:

Fecha:

Fecha:

Ciudad:

Ciudad:

B. GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS



Para lograr con mayor efectividad y eficiencia la participación, pluralidad y concertación de intereses de los actores involucrados en la Agencia, el modelo de ACAAI adopta como suyos los términos definidos en el Glosario del CCA (<http://sicevaes.csuca.org/drupal/?q=node/119>), que se complementan con el Glosario de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la educación Superior, RIACES (<http://www.riaces.net/glosarioe.html>).

ACREDITACIÓN ACAAI: reconocimiento público de la calidad de una institución o un programa, basado en criterios definidos por ACAAI.

ACTIVIDADES ACADÉMICAS O EDUCATIVAS: conjunto de operaciones o tareas propias de una institución de educación superior. Tiene un significado más amplio que “actividades curriculares”; incluye acciones complementarias como cursos autónomos, períodos de trabajo en empresas, proyectos de investigación, preparación de disertaciones, participación en foros, seminarios, talleres, etc.

ANDRAGOGÍA: disciplina que se ocupa de la educación y el aprendizaje del adulto.

APRENDIZAJE: proceso por el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción.

ÁREA DISCIPLINARIA: conjunto de conocimientos afines a una especialidad profesional, artística o científica. Para ACAAI se definen las áreas disciplinarias de la Ingeniería, Arquitectura y Ramas Afines.

ÁREAS CURRICULARES: áreas de estudio correspondientes a un área disciplinaria.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE: Arquitectura que considera el impacto ambiental de todos los procesos implicados en una construcción, desde los materiales de fabricación (obtención que no produzca desechos tóxicos y no consuma mucha energía), las técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental, la ubicación de la obra y su impacto con el entorno, el consumo de energía de la misma y su impacto, y el reciclado de los materiales cuando la obra ha cumplido su función y se derriba.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD: Mecanismo de control y seguimiento con el fin de garantizar la eficaz gestión de calidad y la búsqueda del mejoramiento continuo.

ASIGNATURA: curso.



CAPACITACIÓN: adquisición de conocimientos y técnicas necesarios para ejercer una profesión o actividad determinada.

CARRERA: conjunto de estudios que habilitan para el ejercicio de una profesión.

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS: al agrupamiento de elementos con características comunes, de los Programas de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, a las que se aplican un conjunto de pautas y criterios de calidad para la emisión de juicios de valor sobre su calidad de acreditable, tomando en cuenta que pueden compararse con una serie de estándares.

CIENTIFICIDAD: aplicación de rigurosidad, métodos y técnicas propias de la ciencia, a los diversos instrumentos, documentos, enfoques o procedimientos.

COMPETENCIA: conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto genéricas como específicas, que debe reunir un egresado para satisfacer las exigencias sociales.

COMPONENTES DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS: subdivisiones de una categoría que deben considerarse en la evaluación de un programa. Estas subdivisiones deben poseer ciertos atributos razonables y exigibles para acreditar un programa de Arquitectura o Ingeniería.

CONGRUENCIA: coherencia entre las declaraciones de objetivos, fines, misión y visión de un programa o institución con relación a su labor organizativa, técnica y ejecutiva.

CRITERIOS: enunciados que permiten analizar niveles de calidad con distinto grado de concreción en los componentes y categorías de análisis de los programas. De los criterios, que se relacionan con la consecución de objetivos, suelen derivarse estándares e indicadores.

CURRÍCULO: plan de estudios.

CURSO: asignatura, materia, módulo o cualquier otra designación para un conjunto organizado de actividades académicas a desarrollar en un período lectivo.

DESARROLLO SOSTENIBLE: desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin crear fuertes problemas medioambientales y sin comprometer la demanda de las generaciones futuras.

DISCIPLINA: conjunto de conocimientos asociados a una misma especialidad profesional, artística o científica.

DOCENTE: profesor, miembro del personal académico con funciones sustantiva de enseñanza y formación profesional e integral de los estudiantes.

EDUCACIÓN: conjunto de conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejora de las facultades intelectuales, morales y físicas. Tiene por objeto la formación integral de la persona humana.

EFICACIA: es lograr los resultados, lograr los objetivos, alcanzar las metas. Para efectos de indicadores, los indicadores de eficacia son indicadores de resultados y con frecuencia muchos de ellos los indica el mercado o el usuario del producto (empresario, egresado, empleador, etc.).

EFICIENCIA: es utilizar los recursos de manera óptima, sacar el máximo provecho sostenible de los recursos disponibles (se alcancen los resultados o no). Los indicadores de eficiencia son indicadores de procesos (ej. costo por estudiante por año, o por materia, o relación administrativos/docentes ya sea en cantidad o en dinero, etc.).

EMPLEADORES: persona natural o jurídica, de carácter público o privado, que contrata los servicios de profesionales de la Arquitectura, Ingeniería o Diseño.

ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: el aprendizaje es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información.

ENSEÑANZA: proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos métodos, determinados conocimientos.

ESTRATEGIA EDUCATIVA: conjunto de acciones y reglas que pretenden obtener un resultado óptimo en cada etapa del proceso educativo. Ejemplos: lluvia de ideas, trabajo en equipo.

EQUIDAD: aplicación de la justicia como disposición para dar a cada quien lo que se merece según criterios, requisitos y estándares de calidad establecidos.

ESTÁNDARES: son condiciones o umbrales mínimos de calidad que deben cumplir los componentes y categorías de análisis, en referencia a las pautas indicadas para mostrar la calidad de acreditable de un programa de Ingeniería, Arquitectura y Diseño.

EVIDENCIA: dato relativo a las distintas dimensiones a evaluar de una institución o programa. Acentúa la objetividad de la información. Se persigue la certeza, fiabilidad y la consistencia de los datos que se obtienen en la evaluación.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA: servicios que presta una institución de educación superior tanto a la comunidad de su entorno como a la sociedad en general, para poner a su alcance el beneficio de la tecnología y del conocimiento, desarrollo cultural, actividades de difusión y divulgación, radio, televisión y medios digitales, actividades de servicio social voluntario u obligatorio (estudiantes), programas de educación continua (en sus distintas modalidades), programas de vinculación (con organizaciones sociales y otras entidades públicas y privadas), servicios universitarios (clínicas, consultorías, gestión), enseñanza de idiomas y “estudios culturales”, áreas de recreación y deporte, arte, museos, bibliotecas y colecciones, incubadoras de empresas, alfabetización, salud, promoción de derechos.

FLEXIBILIDAD: susceptibilidad a los cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades.

IMPACTO: efectos y resultados de la calidad.

IMPARCIALIDAD: actuación equilibrada, proba y objetiva.

INDEPENDENCIA: autonomía en la toma de decisiones, sin intervención externa.

INDICADORES: son referentes que miden o aprecian los niveles de cumplimiento de los estándares de calidad. Permite medir el grado de ajuste a los criterios de calidad. Diversos indicadores pueden agruparse en un índice. Los indicadores pueden ser cuantitativos (medibles numéricamente) o cualitativos.

ÍNDICE: combinación de varios indicadores cuantificables en un sólo número. A veces sinónimo de tasa. Se habla así de índices de calidad, índices de excelencia.

INVESTIGACIÓN: función esencial de una institución de educación superior, orientada a la obtención de nuevos conocimientos y/o a la comprobación o demostración de los ya existentes, mediante un proceso racional sustentado en métodos rigurosos.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN:

INVESTIGACIÓN BÁSICA: También llamada investigación fundamental o investigación pura, se suele llevar a cabo en los laboratorios; contribuye a la ampliación del conocimiento científico, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes. Investiga leyes y principios.

INVESTIGACIÓN APLICADA: Es la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad. Un ejemplo son los protocolos de investigación clínica.

INVESTIGACIÓN ANALÍTICA: Es un procedimiento más complejo que la investigación descriptiva, y consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control. Además, se refiere a la proposición de hipótesis que el investigador trata de probar o invalidar.

INVESTIGACIÓN DE CAMPO: Se trata de la investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados, son individuos, grupos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales dirigidas a descubrir relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales y cotidianas.

INVESTIGACIÓN HISTÓRICA: Trata de la experiencia pasada; se relaciona no sólo con la historia, sino también con las ciencias de la naturaleza, con el derecho, la medicina o cualquier otra disciplina científica.

INNOVACIÓN EDUCATIVA: es un proyecto de mejora diseñado para satisfacer las necesidades de una institución en específico, tomando en cuenta sus propósitos fundamentales, sus actores principales y la cultura que los envuelve, su objetivo es mejorar los métodos, procesos y resultados. Rivas, M. (2000).

INSTRUMENTOS: conjunto de guías de trabajo, documentos, formularios u otras formas metodológicas para recolectar datos necesarios para generar la información suficiente para la evaluación de un programa.

LABORATORIO: lugar equipado con diversos instrumentos de medida o equipos donde se realizan experimentos o investigaciones diversas, según la rama de la ciencia a la que se dedique.

MALLA CURRICULAR: flujograma con la ubicación secuencial de asignaturas de un programa, incluyendo prerrequisitos, carga académica y requisitos especiales de cada curso o asignatura.

MATERIA: conjunto de conocimientos que forman una unidad sustantiva, que puede integrar una o varias asignaturas en un Plan de Estudios.

MATERIA: curso, asignatura.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: conjunto de técnicas y procedimientos de enseñanza que descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje. Se consideran métodos de enseñanza aprendizaje las clases magistrales, las clases prácticas, el uso de laboratorios de investigación, tutorías, seminarios, visitas técnicas, entre otras.

MODALIDAD EDUCATIVA: maneras particulares de enseñanzas que se orientan a proporcionar los conocimientos y competencias necesarias para la actividad en un campo profesional determinado. Ejemplos de modalidades educativas: a distancia, abierta, por módulos, por bloques, por créditos académicos.

MODALIDAD DE LOS CURSOS: se refiere a las maneras particulares de desarrollar los contenidos de los cursos y las estrategias didácticas, que pueden ser de tipo “presencial”, “a distancia”, “en línea” o cualquier otra denominación que refleje las características específica del programa (integral, flexible, modular, entre otras).

MODALIDADES DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS: proyecto de graduación, tesis, proyecto final, monografía, práctica profesional y/o examen de grado.

MÓDULO: organización curricular que puede ser considerado como un conjunto de asignaturas o materias

PARTICIPACIÓN Y PLURALIDAD: inclusión y representatividad de los sectores y actores interesados.

PAUTAS: directrices o reglas provenientes de las buenas prácticas aceptadas internacionalmente en los programas de ingeniería y arquitectura, y por tanto son requisitos que

deben cumplir los componentes de las categorías de análisis. Requisito de cumplimiento de características de calidad de los componentes de una categoría de análisis.

PERSONAL ACADÉMICO O DOCENTE: conjunto de personas responsables de crear, estructurar y desarrollar el programa, tanto en el aspecto docente, como en investigación, extensión y vinculación; en concordancia con la misión y objetivos institucionales.

PERSONAL ACADÉMICO: conjunto de personas responsables de crear, estructurar y desarrollar el programa, tanto en el aspecto docente, como en investigación, extensión y vinculación; en concordancia con la misión y objetivos institucionales.

PERTINENCIA: correspondencia de la misión, visión, fines y objetivos, con la realidad del entorno.

PLAN DE ESTUDIOS: conjunto de actividades académicas organizadas sistemáticamente en agrupamientos de contenidos (cursos, materias, asignaturas o módulos), con objetivos, contenidos, secuencias y asignación de carga académica.

PRÁCTICA PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES: ejercicio guiado y supervisado de carácter formativo, consistente en la asunción supervisada y gradual del rol profesional por parte del estudiante, a través de su inserción a una realidad o ambiente laboral específico que le permita practicar las competencias adquiridas durante el proceso formativo del estudiante.

PROGRAMA ACADÉMICO: conjunto de actividades académicas dirigidas tanto a la formación de profesionales, como al desarrollo de conocimientos humanístico, científico y tecnológico, agrupadas en una unidad programática con la denominación de carrera profesional, programa de postgrado o de investigación.

PROGRAMA DE UNA ASIGNATURA O CURSO: organización de los contenidos a estudiar dentro de una asignatura.

PROGRAMA EDUCATIVO: conjunto o secuencia de actividades educativas organizadas para lograr un objetivo predeterminado, puede ser, por ejemplo, la preparación para estudios avanzados, la calificación para un oficio o conjunto de oficios, o bien sencillamente el aumento de conocimientos y de comprensión.



PROGRAMA: organización de los estudios de pregrado, grado o postgrado, dentro de una institución de Educación Superior, que puede tener o no, una denominación de carrera profesional.

RENDICIÓN DE CUENTAS: proveeduría de información pública, completa, confiable, transparente y oportuna.

RESPONSABILIDAD: compromiso de cumplimiento.

RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA: una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover un desarrollo sostenible

SUFICIENCIA: capacidad y competencia para garantizar la calidad.

TALLER: actividad académica que corresponde a la aplicación de los conocimientos de una materia.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA: son los medios de comunicación artificial (tangible), naturales y métodos de instrucción (intangibles) que pueden ser usados para educar.

TIEMPO COMPLETO: se entiende por contrato a tiempo completo, aquel en el cual el docente dedica la totalidad de la jornada semanal de trabajo, establecida en la legislación laboral vigente en el país, al servicio de la institución, independientemente de la carga académica establecida y de la duración del contrato mismo.

UNIDAD ACADÉMICA (UA): unidad de medida de la dedicación académica equivalente a UNA HORA DE CLASE (teórica o práctica) con presencia de profesor, con una duración de 50 minutos.