



Asociaciones Nacionales de Facultades
y Escuelas de Ingeniería

Buenas prácticas académico-administrativas para la acreditación.

Dr. Arturo Torres Bugdud

Subdirección de Planeación Estratégica
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica

subdireccion.planeacione@outlook.com



Objetivo



Compartir buenas prácticas administrativas que permiten enfrentar los retos de las acreditaciones del Marco de Referencia CACEI 2018.



Filosofía y Política de Calidad

Política del Sistema de Gestión Integral

Todos los que conformamos la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, manifestamos nuestro compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requerimientos aplicables a nuestra dependencia, así como de las partes interesadas, para satisfacer y superar las expectativas de la sociedad, buscando la excelencia mediante la mejora continua a través del logro de los OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL mencionados a continuación:

- Elevar la calidad de la formación integral universitaria, tanto de sus estudiantes, profesores como del personal administrativo.
- Contribuir al desarrollo de la investigación socialmente pertinente a través de la formación y la consolidación de grupos y líneas de investigación que permitan la generación, aplicación y transmisión de conocimientos, así como productos científicos enfocados al desarrollo humano sostenible, congruentes con la agenda de desarrollo local y nacional.

- Aumentar la extensión y vinculación con el entorno mediante la participación comprometida de la FIME, generando y apoyando proyectos a través de alianzas estratégicas con los diferentes actores sociales, en beneficio de la sociedad, particularmente con la industria.
- Mejorar la práctica de una gestión ética y de calidad, la toma de decisiones basadas en el marco normativo vigente, asegurando un adecuado clima laboral, desarrollando talentos en el recurso humano, manteniendo y mejorando la infraestructura, con procesos internos altamente participativos e incluyentes, con especial énfasis en materia de transparencia.
- Contribuir al desarrollo de las buenas prácticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, previniendo lesiones y enfermedades, así como fomentar el cuidado del Medio Ambiente en el desarrollo de las actividades de la comunidad de la FIME.



Visión

En el año 2020 la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León es socialmente responsable y cuenta con reconocimiento de clase mundial por su calidad y relevancia en la contribución al desarrollo humano, científico, tecnológico, sustentable e innovador, centrado en el aprendizaje en las áreas de la Ingeniería Interrelacionadas con la mecánica, eléctrica, administración y tecnologías de la información.

Misión

La formación centrada en el aprendizaje y basada en competencias de ingenieros e investigadores capaces de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento, que aplica principios y valores universitarios y se comprometen con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad.

Valores

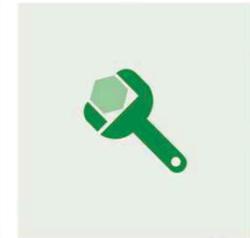
- Orgullo por nuestra Institución.
- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Disciplina.
- Verdad.
- Equidad.
- Libertad.
- Solidaridad.
- Respeto.
- Paz.
- Integridad.
- Comportamiento ético.
- Justicia.

The thumbnail shows the website layout with the following sections visible:

- Visión:** En el año 2020 la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León es socialmente responsable y cuenta con reconocimiento de clase mundial por su calidad y relevancia en la contribución al desarrollo humano, científico, tecnológico, sustentable e innovador, centrado en el aprendizaje en las áreas de la Ingeniería Interrelacionadas con la mecánica, eléctrica, administración y tecnologías de la información.
- Misión:** La formación centrada en el aprendizaje y basada en competencias de ingenieros e investigadores capaces de desempeñarse eficientemente en la sociedad del conocimiento, que aplica principios y valores universitarios y se comprometen con el desarrollo sustentable, económico, científico, tecnológico y cultural de la humanidad.
- Política del Sistema de Gestión Integral:** Todos los que conformamos la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, manifestamos nuestro compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requerimientos aplicables a nuestra dependencia, así como de las partes interesadas, para satisfacer y superar las expectativas de la sociedad, buscando la excelencia mediante la mejora continua a través del logro de los OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL mencionados a continuación:

Antecedentes: Programas de Licenciatura

Año de Creación	Programas Educativos de Licenciatura
1956	Ingeniero Mecánico Electricista
1962	Ingeniero Mecánico Administrador
1975	Ingeniero Administrador de Sistemas
1975	Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones
2000	Ingeniero Electrónico y Automatización
2000	Ingeniero en Materiales
2000	Ingeniero en Manufactura
2004	Ingeniero en Mecatrónica
2007	Ingeniero en Aeronáutica
2009	Ingeniero en Tecnología de Software



Antecedentes: Programas de Maestría

Desde 1966 iniciando con la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica

Programas Educativos de Maestría

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica con Especialidad en Materiales

Maestría en Ciencias de la Ingeniería de Sistemas

Maestría en Logística y Cadena de Suministro

Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Orientación en Energías Térmica y Renovable

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Automotriz

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Aeronáutica

Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Orientación en Tecnología Energética

Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Orientación en Nanotecnología

Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Orientación en Comercio Exterior, Finanzas, Producción y Calidad y Relaciones Industriales.

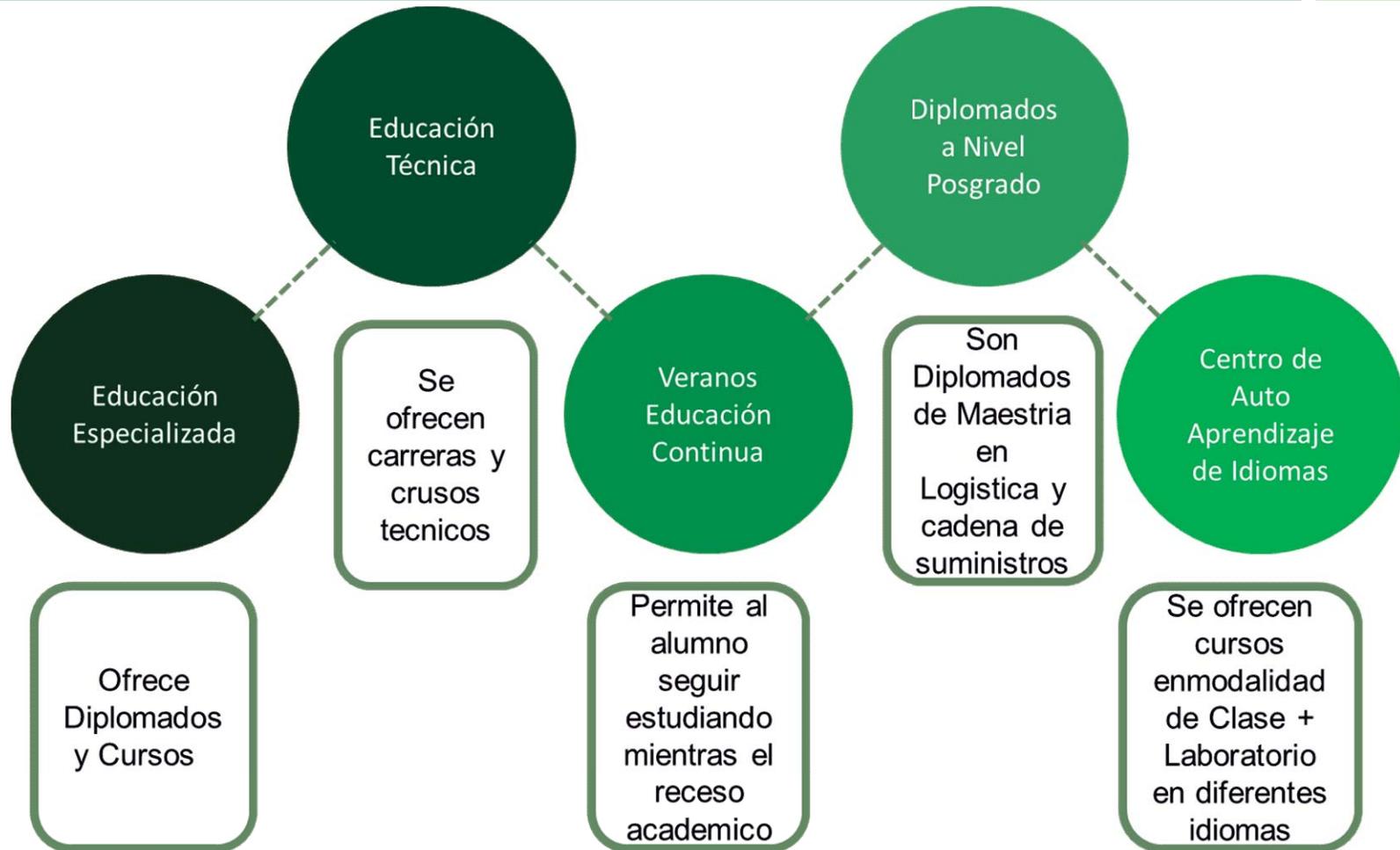
Maestría en Ingeniería con Orientación en Mecánica , Mecatrónica, Eléctrica, Telecomunicaciones, Manufactura y Tecnologías de la Información.



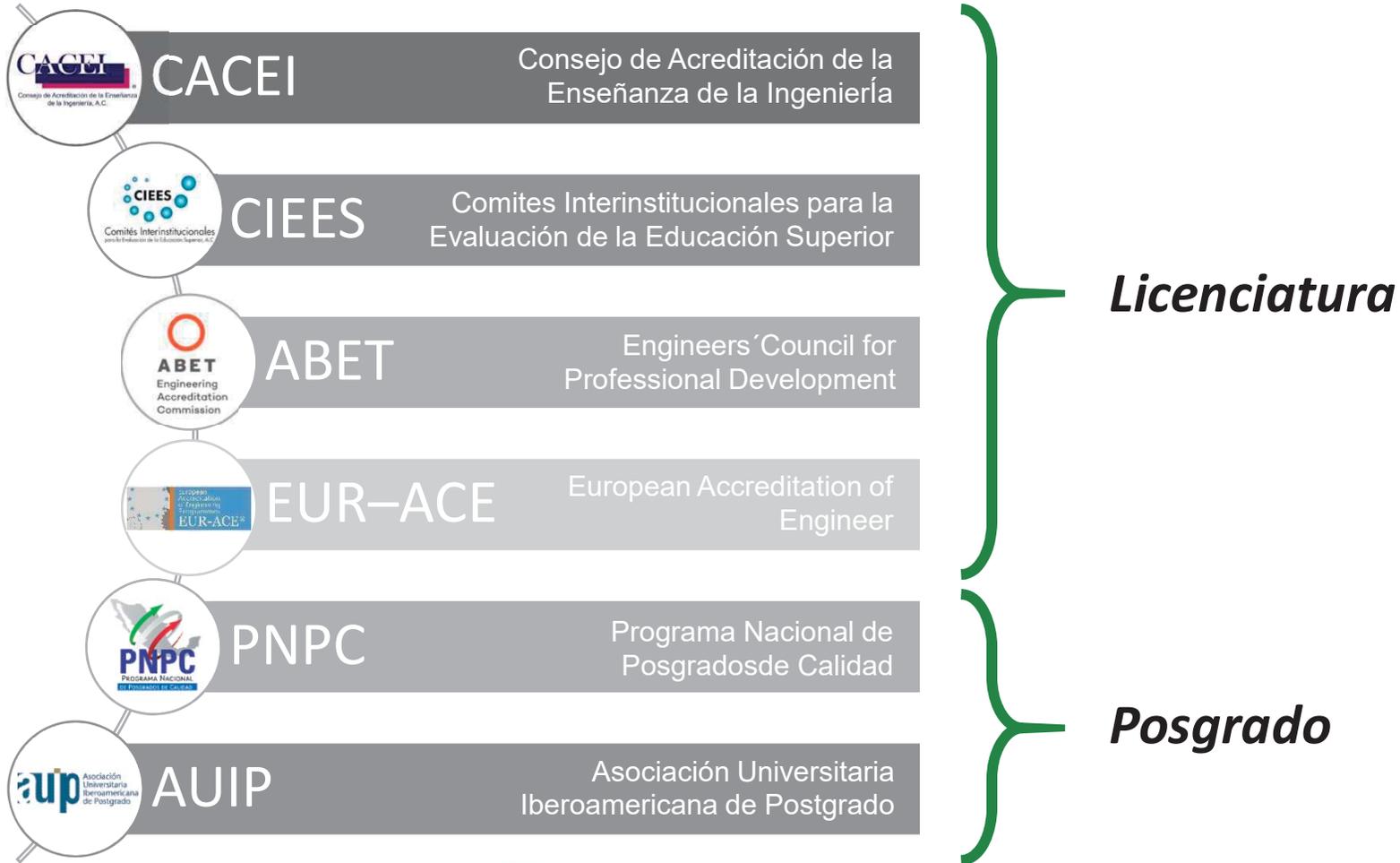
Antecedentes: Programas de Doctorado



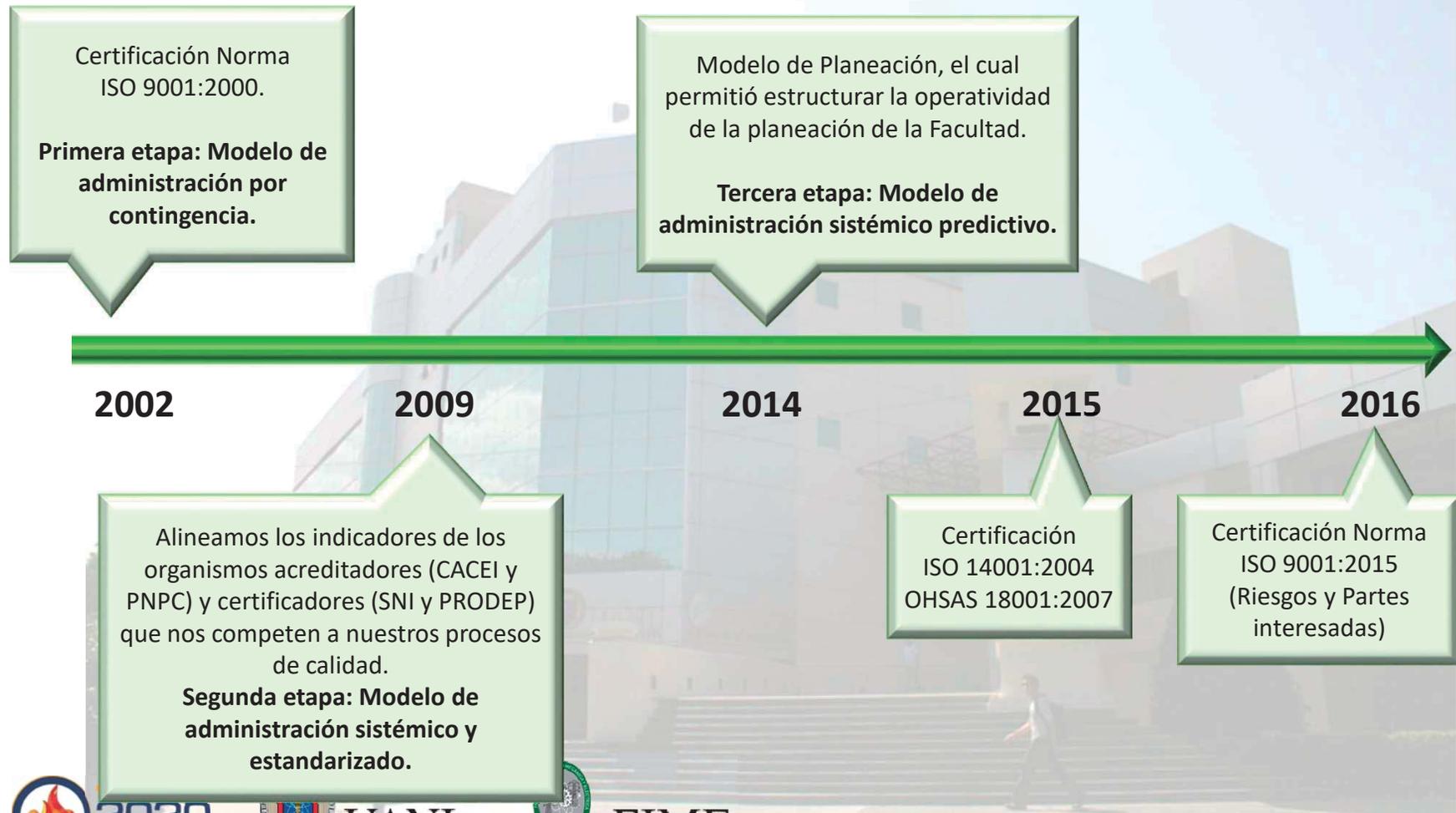
Antecedentes: Educación Continua



Antecedentes: Acreditación



Antecedentes: Evolución Modelo de Administración



Alta Dirección

Dirección

**Subdirección de
Planeación Estratégica**

**Subdirección
Académica**

**Subdirección de
Posgrado**

**Subdirección
Administrativa**

**Subdirección de
Innovación**

**Subdirección de
Responsabilidad Social**

**Subdirección de Relaciones
Internacionales**

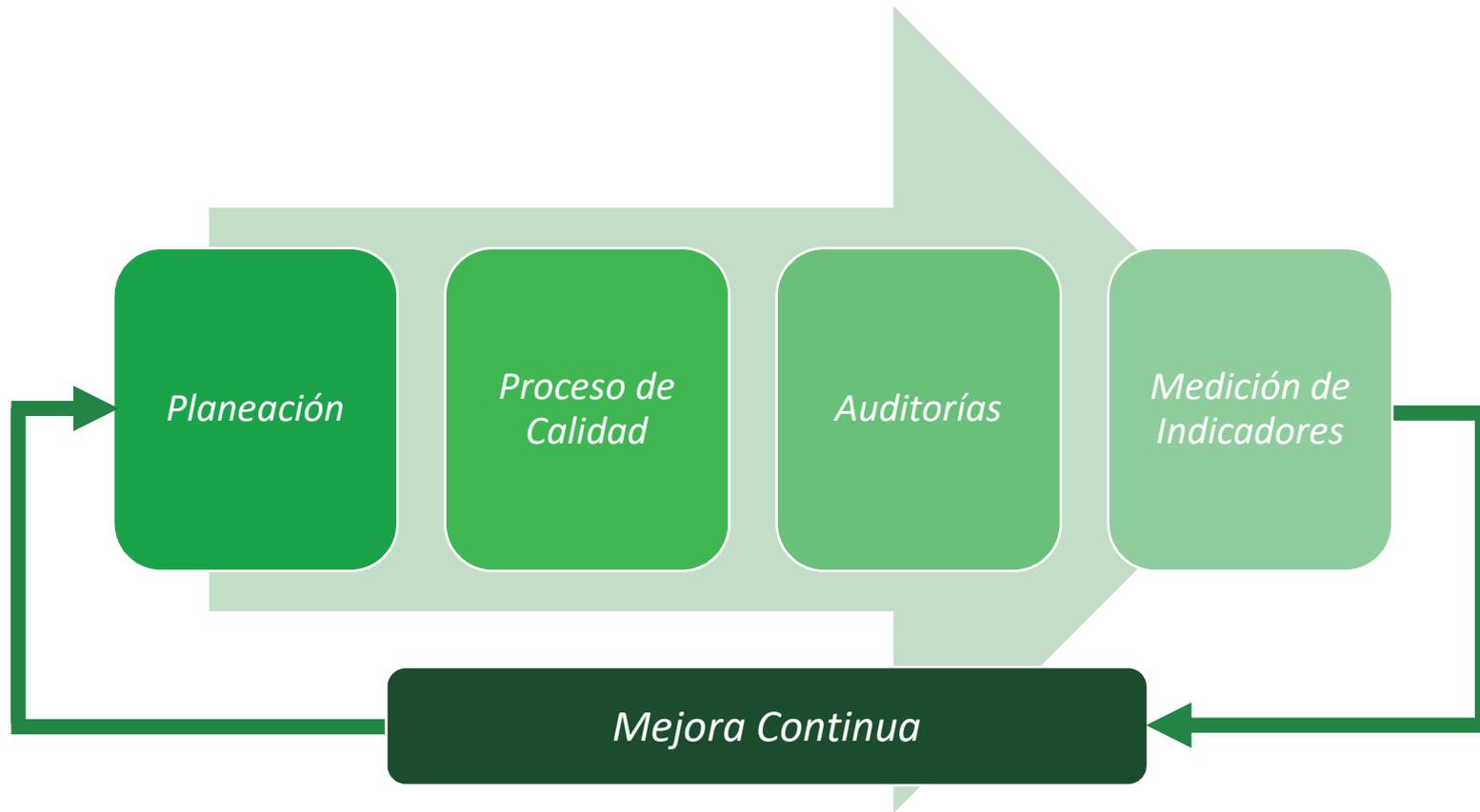
**Subdirección de
Vinculación**

Tesorería

Contraloría



Insumos que contribuyen a promover la Mejora Continua



Nuevos Elementos de la Acreditación en Ingeniería

**Objetivos
Educativos**

**Atributos de
Egreso**

**Mejora
Continua**



**Grupos de
Interés**



Nuevos Elementos de la Acreditación en Ingeniería

Objetivos Educativos

*Describen los **logros que se espera alcancen los egresados** unos cuantos años después de su graduación. Estos objetivos están **basados en las necesidades de los grupos de interés del programa.***

*Se declaran de una forma amplia y generalmente se **valoran a través de mecanismos de seguimiento de la trayectoria de los egresados del programa.***
(CACEI, 2017)



Estrategias Administrativas: Objetivos Educativos

Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Objetivos Educativos.

Entradas

- Misión, Visión y Valores.
- Objetivos.
- Política de Calidad.
- Perfil de Egreso.
- Planeación.

Salidas

- Indicadores.
- Registros.
- Informes Técnicos (Análisis para la Mejora Continua).
- Estrategias de Mejora.
- Perfeccionamiento de la Planeación para el siguiente ciclo.



Nuevos Elementos de la Acreditación en Ingeniería

Atributos de Egreso

Son un conjunto de resultados evaluables individualmente, que conforman los componentes indicativos del potencial de un egresado para adquirir las competencias para ejercer la práctica a un nivel apropiado. Op1.

Son los resultados de aprendizaje medibles describiendo o ejemplificando los conocimientos, habilidades y actitudes esperados de un egresado de un programa acreditado que proporciona los fundamentos educativos para un propósito particular, incluyendo la práctica en una determinada ocupación de la ingeniería. Op2. (CACEI, 2017)

Estrategias Administrativas: Atributos de Egreso

Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Atributos de Egreso.

Entradas

- Atributos de Egreso de CACEI
- Atributos de Competencias

(El proceso es el programa analítico de la unidad de aprendizaje y proceso de seguimiento de egresados).

Salidas

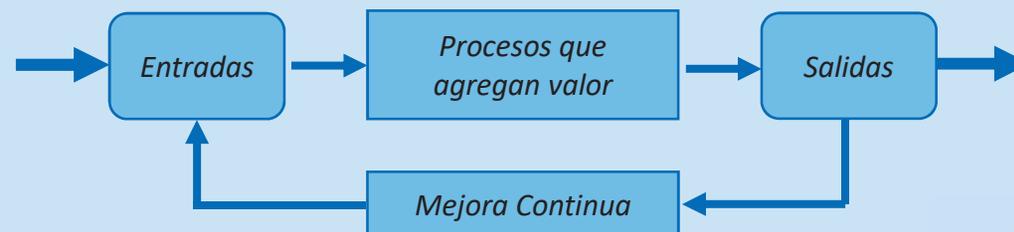
- Indicadores.
- Registros.
- Informes Técnicos (Análisis para la Mejora Continua).
- Estrategias de Mejora.
- Perfeccionamiento de la Planeación para el siguiente ciclo.



Nuevos Elementos de la Acreditación en Ingeniería

Mejora Continua

Proceso sistemático de evaluación con la participación de grupos colegiados y representantes de los grupos de interés, apoyado en los resultados obtenidos en la valoración de los objetivos educacionales, los atributos de los egresados, los índices de rendimiento escolar, e información adicional. (CACEI, 2017)



Estrategias Administrativas: Mejora Continua

Implementación y seguimiento de Mejora Continua en Procesos Académico-administrativos en la Institución de Educación Superior.

Entradas

- Proceso de Planeación.
- Reporte Técnico.

Salidas

- Planeación Estratégica.
- Planeación Táctica.
- Planeación Operativa.



Nuevos Elementos de la Acreditación en Ingeniería

Grupos de Interés

Son los sectores específicos de la sociedad a los cuales está dirigido el PE.

*Deben tener identificados y definidos los sectores específicos de la sociedad a los cuales va dirigido; así como **las necesidades que sus egresados pueden atender.***
(CACEI, 2017)



Estrategias Administrativas: Grupos de Interés

Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Grupos de Interés.

Entradas

- Misión, Visión y Valores.
- Objetivos.
- Política de Calidad.
- Perfil de Ingreso.
- Perfil de Egreso.
- Planeación.

Salidas

- Indicadores.
- Registros.
- Informes Técnicos (Análisis para la Mejora Continua).
- Estrategias de Mejora.
- Perfeccionamiento de la Planeación para el siguiente ciclo.

*Grupos conformados por Padres, Profesores, Estudiantes, Industria.
¿Qué estás haciendo para..?*



Estrategias Administrativas

- 1** Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Objetivos Educativos.
- 2** Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Atributos de Egreso.
- 3** Implementación y seguimiento de Mejora Continua en Procesos Académico-administrativos en la Institución de Educación Superior.
- 4** Proceso para la Definición, Desarrollo, Análisis y Mejora continua de los Grupos de Interés.



Especificaciones para la documentación de un Proceso de Calidad

Objetivo

Alcance

Responsabilidad

Autoridad

Procedimiento General

Registros

Entradas

Salidas

Indicadores (Proceso y Producto)

Planeación (Estrategias)

Elementos de un Informe Técnico, según PRODEP

Informe Técnico

Es un documento que describe el progreso o resultados de una investigación científica o técnica, o el estado de un problema científico.

Innovación
(rompe esquemas
tradicionales)



Originalidad del
trabajo desarrollado
u originalidad en la
metodología
empleada.



Formación de
recursos humanos
durante su
desarrollo.

Bibliografía

CACEI. (03 de febrero de 2017). *Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería*, A.C. Obtenido de http://www.cacei.org/docs/marco_ing_2018.pdf

ISO. (septiembre de 2015). *International Organization for Standardization*. Obtenido de <https://www.iso.org/standard/62085.html>



¡Gracias por su atención!

