



# Fundación Universidad de América

## DOCUMENTO MODELO INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Bogotá D.C., septiembre de 2016

Fundación Universidad de América –Institución de Utilidad Común sin Ánimo de Lucro

Ministerio de Educación Nacional. Resolución No. 207 de 1952

Ministerio de Educación Nacional. Resolución No. 2959 de 1956

Ministerio de Justicia. Personería Jurídica No. 417 de 1958

Ministerio de Educación Nacional. Decreto No. 1297 de 1964

Ministerio de Educación Nacional. Resolución No. 9569 de 1986–Ley 30 de 1992, Artículo 19

Fundadora de la Asociación Colombiana de Universidades

Campus de los Cerros: Paseo Bolívar o Avenida Circunvalar No. 20 -53

Posgrados: Calle 106 No. 19-18

## **UNIVERSIDAD DE AMÉRICA**

### **DOCUMENTO MODELO INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

**Bogotá D.C., septiembre de 2016**

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

#### 1. Contexto General.

- 2.1 Marco Conceptual del Modelo Institucional de Aseguramiento de la Calidad
  - 2.1.1 Calidad
  - 2.1.2 Aseguramiento de la Calidad
  - 2.1.3 Autoevaluación
  - 2.1.4 Mejora continua
  - 2.1.5 Auditoria de Calidad
- 2.2 Presentación General del Modelo
- 2.3 Componentes del Modelo
  - 2.3.1 Componente I. Modelo de Autoevaluación
    - 2.3.1.1 Políticas de Autoevaluación
    - 2.3.1.2 Momentos de la Autoevaluación
    - 2.3.1.3 Metodología
    - 2.3.1.4 Perspectivas de la Autoevaluación
  - 2.3.2 Componente II. Sistema de Gestión de Calidad
    - 2.3.2.1 Principios de calidad
    - 2.3.2.2 Ciclo PHVA
  - 2.3.3 Modelo Organizacional del Sistema Institucional de Aseguramiento de la Calidad
    - 2.3.3.1 Consejo Institucional de Autoevaluación
    - 2.3.3.2 Unidad de Autoevaluación y Acreditación
    - 2.3.3.3 Comités de Acreditación de los Programas Académicos
    - 2.3.3.4 Comité de Calidad

### INTRODUCCIÓN

El aseguramiento de la calidad en la Universidad de América se fundamenta en los procesos de autoevaluación y autorregulación con el fin de mejorar continuamente para lograr la excelencia Académica y la eficacia Administrativa.

La autoevaluación es un proceso sistémico y continuo y participativo. Tiene como punto de partida la expresión de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria, así como de los informes de autoevaluación realizados en procesos anteriores, el análisis de los planes de desarrollo y de las reflexiones sostenidas en las Facultades y en la Dirección del Programa, durante el proceso adelantado.

## **1. CONTEXTO GENERAL**

La Fundación Universidad de América es una persona Jurídica Autónoma, de derecho privado, de utilidad común, sin ánimo de lucro, constituida de conformidad con la Constitución de la República de Colombia y con las leyes vigentes. Fue otorgada la personería jurídica mediante resolución N° 0417 del 13 de febrero del Ministerio de Justicia y aprobación de estudios y títulos profesionales para las Facultades de Arquitectura y Economía. Posteriormente el Ministerio de Educación Nacional, en 1962 aprobó los programas de Ingeniería Mecánica, y de Ingeniería de Petróleos. En 1970 por Resolución No.3134 de Julio reconoce el programa de Ingeniería Industrial. Luego en 1971 aprueba el programa de Ingeniería Química.

### **1.1 PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL**

Desde su fundación la Universidad ha tenido una participación cardinal en el rescate y renovación de las instituciones civiles y del Estado de Derecho, y mantuvo abierto su ambiente para discutir fórmulas de cooperación. Un logro concreto, en ese marco de referencias, fue la creación de la Asociación Colombiana de Universidad es, original ejemplo de una alianza de esfuerzos científicos y académicos.

Desde el año de 1956 la Universidad de América ha venido encauzando su desarrollo mediante planes y programas académicos, científicos, culturales y de infraestructura física. Y que, para el efecto, desde entonces, le dio vida a procedimientos, mecanismos, oficinas y asesorías de planeación.

Desde el año de 1985 en adelante la Universidad comenzó a impulsar y aplicar procesos internos de autoevaluación.

En el año de 1990 se constituyó el Sistema de Evaluación de la Universidad de América y se establecieron la Dirección del Sistema de Evaluación Universitaria y las unidades complementarias.

La Universidad intervino en la preparación de la ley 30 de 1992, que organiza la educación Superior, y en sus disposiciones se consagró la importancia de que en el ámbito universitario se contará con Facultades de Ciencias y de Humanidades.

Se avanza así en un proceso de análisis académico, reflexión pedagógica y sincronización con los Planes de Desarrollo de la Universidad en armonía con las políticas de la educación superior para responder a las necesidades del país, dentro de un marco de empeños que aseguren la calidad de la enseñanza y el mejor servicio al Estado y a la sociedad civil.

## 2. MODELO INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En 1990, se creó en la Universidad el Sistema de Evaluación Universitaria. Como una de las expresiones de dicho sistema, se puso en marcha el Programa de Evaluación y Modernización del Currículo, el cual se expresó en una serie de asesorías, de seminarios, de ciclos y de funcionamiento de Comités Curriculares.

El Programa de Evaluación y Modernización se identificó como una "respuesta a la dinámica del desarrollo científico y tecnológico contemporáneo que permitiera una actualización de los contenidos científicos y una reorientación de los enfoques del conocimiento." (PEI)

De las principales conclusiones del proceso de autoevaluación es la estructuración y funcionamiento de la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad con sus correspondientes Departamentos: Matemáticas, Física, Química y Humanidades; los procesos de aseguramiento calidad para Registro Calificado y Acreditación, modernización de los laboratorios, desarrollo de la investigación, fortalecimiento de la internacionalización y creación de la oficina de egresados.

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Universidad de América, entiende la calidad como un proceso de mejoramiento continuo, en búsqueda permanente de la excelencia.

Los factores seleccionados en el modelo de acreditación del CNA son soporte de la alta calidad y pueden agruparse en cuatro dinámicas:

- **Decir lo que se hace:** que comprende la existencia de políticas institucionales en torno al quehacer de la universidad. Un programa de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, la visión y el PEI institucionales, y expresada claramente en su PEP.
- **Hacer lo que dice:** un programa de alta calidad debe mostrar alta coherencia entre lo que dice que hace y lo que hace para lograrlo, lo cual se refleja en su cuerpo docente altamente calificado, calidad de la enseñanza, investigación científica de excelencia, creación artística reconocida,

estudiantes sobresalientes, fuentes adecuadas de financiación, libertad académica.

- **Demuestro lo que dice y se hace:** un programa de alta calidad debe demostrar que lo que dice y lo que hace a través de procesos de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en sistemas de información confiables e integrales.
- **Mejórelo:** un programa de alta calidad debe demostrar que tiene un plan de mejoramiento continuo y de innovación que responde a las necesidades demostradas por los procesos de autoevaluación.

Desde dicha perspectiva el objetivo de la calidad en la Universidad en su dimensión intrínseca es el de:

Lograr la excelencia en sus funciones misionales (docencia, investigación y proyección social) y hacia la eficiencia (logro de sus propósitos mediante el uso racional de los recursos) a partir de los procesos de autoevaluación, autorregulación y planeación, con la participación permanente de la los diferentes estamentos de la comunidad Universitaria.

Demostrar a la sociedad el cumplimiento, de su misión y objetivos de desarrollo;

En su dimensión extrínseca, busca la configuración de un servicio, con responsabilidad social, orientado al rescate de la diversidad cultural, configurado en respuesta a las necesidades y expectativas específicas del contexto en que se desenvuelve. Esto implica que la evaluación de su servicio se hace siempre bajo criterios de eficacia en la contribución de soluciones para las problemáticas más sentidas de nuestra sociedad y aquellas derivadas de los avances científicos y tecnológicos.

De acuerdo con los planteamientos anteriores la política se orienta a:

Asumir la calidad como un proceso de mejoramiento continuo en búsqueda de la excelencia y de promover la autoevaluación como un proceso permanente y participativo de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria.

**2.1.1 Aseguramiento de la calidad.** Se define como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en una Institución con el objetivo de ofrecer un servicio con los niveles de calidad esperada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser.

**2.1.2 Autoevaluación.** Es un proceso permanente de revisión, diagnóstico, indagación y aproximación a la realidad interna de la Institución.

El propósito es la identificación tanto de sus fortalezas como de sus áreas de mejora, a fin de mantener las primeras y de buscar estrategias que modifiquen las segundas.

**2.1.3 Mejora continua.** Se entiende como el camino que deben seguir las instituciones para el logro de la excelencia. Es una actitud y no un fin en sí mismo, la cual permite que las instituciones mantengan siempre vigente su compromiso con la calidad, la cual no se agota en la consecución de un certificado, sino que siempre está atenta a los cambios tanto en el contexto como en las necesidades de sus usuarios, para ofrecer siempre un servicio altamente pertinente y lograr la máxima satisfacción de toda la comunidad.

**2.1.4 Auditoría de calidad.** Es el proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la consistencia e integridad del Sistema de Gestión de la Calidad.

## **2.2 MODELO INSTITUCIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

El Modelo Institucional de aseguramiento de la calidad se construye mediante la articulación armónica e interdependiente de dos componentes, autoevaluación y el Sistema de Gestión de la Calidad.

La Fundación Universidad de América determina la política general que orienta la autoevaluación como un proceso permanente de mejoramiento continuo con la participación de toda la comunidad universitaria, que busca:

- Concebir la autoevaluación como un proceso permanente, dinámico, integral, participativo y reflexivo de verificación, diagnóstico, análisis, retroalimentación y conceptualización, con el fin de identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, buscando el mejoramiento continuo que garantice la excelencia en la prestación de sus servicios.
- Promover la cultura de la Autoevaluación con fines de mejora continua y como una herramienta de gestión y aseguramiento de la calidad para el logro de la competitividad y la eficacia institucional La información obtenida de los ejercicios de autoevaluación se constituirán en insumo básico para las actividades de

planeación, proyección y prospección institucionales y de los diferentes programas y unidades académicos, administrativos y financieros de la Institución.

- Asegurar que todos los miembros de la comunidad universitaria conozcan y participen en los ejercicios de autoevaluación que se desarrollen.
- Velar porque las tendencias, dinámicas y cambios que se den en el contexto sean incorporados a los procesos de evaluación, asegurando la pertinencia, innovación y actualidad de los programas académicos que la Institución ofrece y su correspondencia con la normativa estatal en materia de educación superior.
- Asegurar que todos los procesos de autoevaluación se realicen conforme los lineamientos, criterios y procedimientos determinados en el modelo institucional de aseguramiento de la calidad y buscando siempre la consolidación de la misión y del proyecto educativo institucional.
- Articular los procesos de autoevaluación con todas las demás actuaciones de la Institución, procurando un trabajo sinérgico y de mutuo enriquecimiento.
- Informar a la comunidad universitaria tanto de los ejercicios de autoevaluación que se vayan a realizar, indicando cronogramas, propósitos y grado de participación, como de los resultados que de estos se obtengan a fin de enriquecerlos y poder utilizarlos en la construcción de sus planes de mejoramiento.
- Lograr que toda la comunidad académica esté comprometida con la calidad y por lo mismo, gestionar que los procesos de autoevaluación cuenten con el apoyo requerido y se les proporcione la información necesaria para el éxito de los mismos.
- Dar prioridad a la asignación de recursos para la ejecución de planes de mejoramiento.
- Dado que los contenidos relacionados con aseguramiento de la calidad, SGC y autoevaluación son temas relevantes en la preparación de la comunidad académica, diseñará procesos de capacitación que formarán parte de sus sistemas de perfeccionamiento.
- Autoevaluación anual. Se aplica para obtener un diagnóstico y responder con planes de mejoramiento frente a las debilidades encontradas. En esta autoevaluación están involucrados los actores que se relacionan con el Programa y se dan a conocer los resultados. La autoevaluación será coordinada y supervisada por un organismo central, el cual velará por la eficacia, transparencia y aplicación sistemática y rigurosa de los procedimientos e instrumentos correspondientes. No obstante lo anterior, cada programa académico es

responsable de sus procesos de autoevaluación y por lo mismo deberá decidir acerca de sus cronogramas, participantes, propósitos, alcances y uso.

- Los resultados de la autoevaluación se constituyen en el insumo principal para la construcción de planes de mejoramiento y en sí, para todas las actividades de planeación institucional. De igual forma, ellos proporcionarán los criterios y las justificaciones respecto a la asignación y reasignación del talento humano y de los recursos físicos y tecnológicos.

**2.2.1 Componente de Autoevaluación.** Está conformado por momentos, aspectos y perspectivas; que pretenden orientar de manera acertada las actividades que la Institución desarrolla.

#### **2.2.1.1 Los momentos de autoevaluación son tres:**

- **Momento I. Pruebas SABER PRO.** La información suministrada por dichas pruebas se considera un importante indicador de la calidad de un programa académico y es por lo mismo, considerada en los procesos de acreditación de alta calidad.
- **Momento II. Registro Calificado.** El cumplimiento de las condiciones de calidad del Programa permiten obtener el Registro Calificado y contribuir a ésta a través de dos ejercicios de Autoevaluación.
- **Momento III. Acreditación de Alta Calidad.** Se adopta el modelo del CNA tanto en su construcción, filosofía y procedimiento.

Para la obtención de la Acreditación de los diferentes programas la universidad acoge los factores, características, aspectos, indicadores y criterios establecidos por el CNA consignados actualmente en “Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado” de enero de 2013 y en “Autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado” siendo estos:

1. Misión, visión y proyecto Institucional y de Programa.
2. Estudiantes.
3. Profesores.
4. Procesos académicos.
5. Visibilidad nacional e internacional.
6. Investigación, innovación y creación artística y cultural
7. Bienestar Institucional

8. Organización, Administración y Gestión
9. Impacto de los egresados en el medio.
10. Recursos físicos y financieros

Estos 10 Factores se descomponen en 40 características. Los factores se analizan bajo los criterios de Idoneidad, Pertinencia, Responsabilidad, Integridad, Equidad, Coherencia, Universalidad, Transparencia, Eficacia, y Eficiencia.

<b>FACTOR</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misión y proyecto institucional</li> <li>2. Proyecto educativo del programa</li> <li>3. Relevancia académica y pertinencia social del programa</li> </ol>
<b>ESTUDIANTES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mecanismos de selección e ingreso</li> <li>5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional</li> <li>6. Participación en actividades de formación integral</li> <li>7. Reglamentos estudiantil y académico</li> </ol>
<b>PROFESORES</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Selección, vinculación y permanencia de profesores</li> <li>9. Estatuto profesoral</li> <li>10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores</li> <li>11. Desarrollo profesoral</li> <li>12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional</li> <li>13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente</li> <li>14. Remuneración por méritos</li> <li>15. Evaluación de profesores</li> </ol>
<b>PROCESOS ACADÉMICOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Integralidad del currículo</li> <li>17. Flexibilidad del currículo</li> <li>18. Interdisciplinariedad</li> <li>19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje</li> <li>20. Sistema de evaluación de estudiantes</li> <li>21. Trabajos de los estudiantes</li> <li>22. Evaluación y autorregulación del programa 34</li> <li>23. Extensión o proyección social</li> <li>24. Recursos bibliográficos</li> <li>25. Recursos informáticos y de comunicación</li> <li>26. Recursos de apoyo docente</li> </ol>
<b>VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales</li> <li>28. Relaciones externas de profesores y estudiantes</li> </ol>

<b>INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL</b>	29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural 30. Compromiso con la investigación, la innovación y la creación artística y cultural
<b>BIENESTAR INSTITUCIONAL</b>	31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario 32. Permanencia y retención estudiantil
<b>ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN</b>	33. Organización, administración y gestión del programa 34. Sistemas de comunicación e información 35. Dirección del programa
<b>IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO</b>	36. Seguimiento de los egresados 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico
<b>RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS</b>	38. Recursos físicos 39. Presupuesto del programa 40. Administración de recursos

La universidad adelanta los diagnósticos y elaborar los juicios sobre el cumplimiento de las condiciones de calidad de cada uno de los factores y características, de carácter cualitativo y cuantitativo, como: Información documental (políticas, directrices, orientaciones, normas, reglamentos, requisitos, formas y procedimientos operativos), información estadística interna y de referentes externos, información apreciativa o perceptiva obtenida en encuestas, entrevistas o grupos focales, así como información derivada de estudios, reportes e investigaciones realizadas o utilizadas

**2.2.1.2 Aspectos de autoevaluación.** Lo integran dos, metodológicos y procedimentales.

- **Metodológicos.** La Universidad de América considera que los procesos de evaluación deben proporcionar información válida y confiable, asume que los mismos se llevan a cabo siguiendo la metodología rigurosa y sistemática. Por lo mismo, cada vez que se adelante un ejercicio de autoevaluación, se debe dar respuesta a los siguientes interrogantes:

**¿Qué?** Antes de iniciar cualquier ejercicio evaluativo, es indispensable saber qué información es la que se pretende recolectar. Bien puede ser que el ejercicio de autoevaluación pretenda la evaluación de los factores o características del modelo CNA con también es probable que se pretenda recolectar otro tipo de información

**¿Para qué?** El responder este segundo interrogante tiene que ver con el propósito o uso de los resultados de la autoevaluación, los cuales según sea que

enriquezcan un informe para acreditación o se vayan a utilizar en la construcción de un plan estratégico, pueden tener diferentes niveles de profundidad y cobertura.

**¿Quiénes?** Este interrogante tiene dos dimensiones: por un lado se refiere a los sujetos que van a participar en el ejercicio de evaluación suministrando la información requerida (evaluados) y por otra parte, se refiere a las personas encargadas de llevar a cabo la autoevaluación (evaluadores responsables). En cuanto a los evaluados es necesario decidir el tamaño de la muestra, el método de elección de los sujetos y el uso de los cuestionarios filtro (si es necesario usarlos para asegurar que los participantes cumplan con ciertas variables criterio). En cuanto a los evaluadores, es importante definir claramente los niveles de participación y responsabilidad a fin de asegurar que se cuente con los recursos y apoyos indispensables.

**¿Cómo?** Esta pregunta se responde mediante la elección de las técnicas y los instrumentos de evaluación que serán utilizados y la integración del sistema de información para la gestión de la acreditación. Es muy importante dedicar el tiempo y atención suficiente a este punto, ya que el éxito de la evaluación radica en mucho en las elecciones que aquí se tomen. Se debe decidir, por ejemplo entre el uso de técnicas cuantitativas, cualitativas o mixtas. Pueden usarse instrumentos previamente utilizados que ya han sido validados y corregidos, pero que son restrictivos en cuanto a su alcance u optar por la construcción de unos nuevos que permiten incluir todas las variables que se considere necesario medir pero que deben ser sometidos a procesos de validación y evaluación de la consistencia interna.

**¿Cuándo?** Se debe contar con cronogramas lo más detallados posible, los cuales deben ser elaborados de forma consensuada entre todos los involucrados en el ejercicio de autoevaluación (usuarios de la información, coordinadores técnicos, procesadores de información, entre otros), de tal forma que se tenga seguridad de en qué momento se contará con la información de resultados.

- **Procedimentales.** Para garantizar el logro de los objetivos y los ejercicios de autoevaluación, y la aplicación de los criterios metodológicos del qué, para qué, cómo, quienes y cuándo, se procede de acuerdo con las siguientes etapas:
  - **Etapa I. Estructuración del modelo.** Conformación de responsables, grupos y comités por cada factor y característica. La primera es la definición de los criterios para la ponderación de las características, la cual es coherente con los objetivos, perfil y propuesta curricular del Programa.
  - **Etapa II. Ponderación de factores y de características.** De acuerdo con los criterios establecidos se asignan los puntajes en las escalas definidas de evaluación. Posteriormente, se remiten a la Dirección de Evaluación

Universitaria para su revisión y aprobación. La ponderación de factores adquiere un carácter institucional otorgando el mayor peso a los factores misionales seguidos de los factores de dirección y finalmente se consideran los factores de apoyo.

- **Etapa III. Instrumentos y recolección de información.** La Dirección de Evaluación Universitaria con el apoyo del Comité Curricular y de Autoevaluación de cada programa determina los instrumentos necesarios para la recolección de la información y orienta técnicamente el proceso y aplicación de los mismos.
- **Etapa IV. Análisis de la información.** La Dirección de Evaluación Universitaria con el apoyo del Comité Curricular y de Autoevaluación acompaña a los equipos en el análisis e interpretación de los resultados cuantitativa y cualitativa del proceso, en la gestión de la información, en la definición del plan de mejoramiento y en la elaboración del informe.
- **Etapa V. Definición del plan de mejoramiento.** La Dirección de Planeación articula el plan de mejoramiento al plan de desarrollo, el cual será presentado por la Vicerrectoría Académica y de Posgrados al Consejo Superior y Académico para su aprobación. Cumplido este trámite se procede a su implementación y ejecución.
- **Etapa VI. Ejecución, seguimiento y control.** La ejecución se realizará según las responsabilidades definidas en el Plan de Mejoramiento por las áreas involucradas; la Dirección de Planeación es la responsable del seguimiento al cumplimiento del Plan y La Dirección de Evaluación Universitaria del control respectivo.

**2.2.1.3 Perspectivas de la autoevaluación.** En el trabajo académico y de acuerdo con el modelo pedagógico se consideran tres perspectivas de evaluación que complementan el proceso de mejoramiento continuo, se tiene la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación.

- **Heteroevaluación.** Esta perspectiva se refiere a la mirada externa que se hace del proceso académico y que aplica a los estudiantes, a los profesores y al proceso evaluativo con la participación de pares calificados hacen de la Institución. En esta perspectiva se encuentran básicamente dos tipos de evaluadores:
  - **Pares externos colaborativos.** Son aquellos que por sus calidades académicas, profesionales y personales e independencia con la Universidad son seleccionados e invitados por la Institución para que revisen tanto el programa, como los resultados y los procedimientos y técnicas utilizados en sus ejercicios de autoevaluación. Sugiriendo mejoras, correcciones,

ampliaciones o precisiones. Cada programa académico, antes de enviar su informe de resultados del proceso de autoevaluación al CNA deberá gestionar la visita de estos pares.

- **Pares externos asignados por el CNA.** Son los pares no elegidos por la Institución, sino que son seleccionados por el Consejo Nacional de Acreditación u otro entre acreditador y que tienen como finalidad la validación in situ de los resultados de los ejercicios de autoevaluación, así como la verificación de las condiciones de calidad de los programas e institucionales. El juicio emitido por ellos se convierte en criterio para la asignación o no de la acreditación y en un nuevo elemento a ser tenido en cuenta, en los planes de mejora de la calidad.
- **Coevaluación.** Se entiende como la mirada que los colegas hacen del trabajo adelantado en cada una de las instancias. *Mediante ella se trata de averiguar hasta qué punto el trabajo conjunto ha ampliado sus objetivos, hasta qué punto se ha cumplido la misión que se le había encomendado y hasta qué punto los instrumentos utilizados son adecuados para obtener la información deseada.*
- **La autoevaluación.** Corresponde a la mirada que cada uno hace sobre su trabajo en función del mejoramiento continuo y de los objetivos trazados.

Al abordar el análisis crítico de la evaluación, se pueden tomar en cuenta, entre otros los siguientes componentes de cualquier ejercicio evaluativo:

- La definición de los objetivos que se persiguen con la evaluación.
- La elección del momento para que se realice la evaluación.
- La duración o premura con que se realice la evaluación.
- Las escalas de puntuación utilizadas.
- El cumplimiento por parte de los evaluadores seleccionados con las aptitudes y actitudes establecidas para ejercer como tal: objetividad, honestidad, capacidad.
- La organización del trabajo de los evaluadores.
- El nivel de participación de los interesados en el proceso de evaluación.
- El clima preponderante durante la evaluación.
- El apoyo institucional para que el proceso de evaluación.

- Las técnicas empleadas por los evaluadores para la obtención de la información.
- La calidad de los documentos presentados.
- La suficiencia y uso de medios y recursos para la realización de la evaluación.
- La utilización de dichos recursos.
- La riqueza de la información aportada por los evaluados.
- La calidad del informe final presentado.

**2.2.1.4 Aspectos complementarios.** A continuación se describen los aspectos complementarios a saber:

- **Fuentes de información.** Para el logro de los objetivos de calidad, la Institución plantea que varias son las fuentes de información que se deben tener en cuenta al momento de consolidar la información de autoevaluación. A continuación se presentan algunas, lo cual no significa que no se puedan incorporar todas aquellas que de manera efectiva contribuyan al enriquecimiento de la Institución.

Las fuentes de información que inicialmente se han considerado, son las siguientes: documentales y no documentales.

- **Fuentes documentales.** Corresponden a todos aquellos documentos como PEI, PEP, políticas, normas y reglamentos, planeación y evaluación institucional, estructura organizacional, funciones de las diversas unidades, informe de gestión, entre otros.
- **Fuentes no documentales.** Corresponden a todos los actores de la comunidad universitaria quienes pueden identificar y expresar las fortalezas y debilidades de la Universidad.
- **Instrumentos de autoevaluación.** Se utilizan encuestas, entrevistas, grupos focales, grupos nominales, observación directa, entre otras.
- **Evaluaciones aplicadas.** A directivos, administrativos, profesores, estudiantes y egresados.

La combinación de estas permite tener una visión holística del ejercicio profesional del profesor, igual sino complementaria, en tanto que cada uno de los evaluadores puede dar cuenta solo de una parte del objeto de evaluación.

**Estudios de contexto.** Dado que la dinámica externa es altamente variante y que los cambios que se dan en lo político, lo económico, lo social y lo cultural necesariamente impactan sobre la educación superior, la Institución no puede limitarse a la mirada interna de sus procesos sino que de manera periódica se realiza una evaluación de su entorno, a fin de asegurar que el servicio siempre sea pertinente y recoja las innovaciones científicas, técnicas y tecnológicas, reconociendo de esta manera que las necesidades de los usuarios sean cambiantes y que su responsabilidad se ajuste al servicio de las mismas.

**2.2.2 Componente Sistema de Gestión de Calidad.** Busca la optimización (planificación, control y mejora continua) de todos los procesos que soportan la prestación del servicio educativo en la Institución. Dicha optimización permitirá la certificación, ya sea de los procesos de manera independiente o del sistema como un todo institucional.

El diseño e implementación del sistema responde a los lineamientos, criterios, requisitos y demás elementos contenidos en la norma ISO 9001 versión 2015 y a la GTC 200 Guía para la implementación de la norma ISO 9001 en establecimientos de educación formal en los niveles preescolar, básica, media y en establecimientos de educación no formal, que si bien es cierto no incluye a la educación superior, a la fecha es el único documento que en Colombia orienta la aplicación de la norma ISO en el sector educativo.

Son muchos los beneficios que una Institución de educación superior obtiene cuando cuenta con un sistema de gestión de la calidad. Algunos de ellos son:

- Mejora en la imagen institucional y su credibilidad.
- Planificación, organización y control de las acciones de formación profesional.
- Incremento en el número de clientes (alumnos y empresas).
- Satisfacción de los clientes. Medición de la satisfacción del cliente.
- Mejor percepción de las responsabilidades.
- Reducción de costos.
- Confianza en los servicios de la Institución.
- Menos conflictos internos y mayor involucramiento entre diferentes áreas.
- Mejoramiento del clima organizacional.
- Mayor garantía de cumplimiento de los objetivos fijados por la Ley.

- Oferta de servicios educativos adecuada a las necesidades reales de los clientes.
- Calidad en los servicios de formación.

**2.2.2.1 Principios de calidad.** Existen una serie de principios que orientan el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad y que son asumidos en su totalidad por la Institución. Estos son:

- **Enfoque al usuario.** Las acciones de la Universidad de América se dirigen a la satisfacción de las necesidades de sus usuarios (internos y externos). Es importante precisar que son clientes externos los estudiantes de pregrado, posgrado y los de educación continua, los padres de familia, los egresados, los empleadores y la sociedad en general, quienes requieren de una u otra forma de los servicios que presta la Institución.
- **Dirección.** Para el éxito del sistema de gestión de calidad es fundamental el compromiso de la alta gerencia (es decir de la Rectoría y las vicerrectorías que conforman el Comité de Acción Rectoral) ya que son quienes establecen la unidad de propósito y la orientación de la Institución. Los líderes deberán crear y mantener un ambiente interno, en el cual todas las personas puedan involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la Institución. Si todos los miembros de la comunidad académica identifican que la alta dirección está comprometida con el SGC, ellos a su vez entenderán y se sentirán motivados hacia los principios y metas de la Institución y se disminuirán los problemas de comunicación entre los distintos niveles

Entre las actividades que deben adelantar los líderes, se encuentran las siguientes:

- Considerar las necesidades de todas las partes interesadas incluyendo estudiantes, profesores, personal administrativo, padres de familia, sector productivo, clientes, y la sociedad en general.
- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Crear objetivos y metas que son un reto para toda la Institución.
- Crear y cultivar modelos de valores compartidos, equidad y ética en todos los niveles de la Institución.
- Establecer la confianza y eliminar el miedo al cambio.

- Proporcionar a las personas los recursos necesarios, el entrenamiento y la libertad de actuar con responsabilidad y compromiso.
- Inspirar, promover y reconocer las contribuciones de las personas.
- **Compromiso de las personas.** El personal, a todos los niveles, es la esencia de la Institución y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de todos. Cuando se promueve la participación de todos, se tienen personas motivadas, comprometidas e involucradas, se da lugar a la innovación y a la creatividad en el logro de los objetivos y toda la comunidad académica estará dispuesta a participar y contribuir en el mejoramiento continuo.
- **Enfoque a procesos.** Se refiere a la identificación y gestión sistemática de los procesos de la Institución y en particular las interacciones entre tales procesos
- **Mejora.** La mejora continua en la Institución es un objetivo permanente, ya que debido a ella se logra un desempeño superior. Esto gracias a que en general, se mejoran las capacidades organizacionales, se logra el alineamiento de las actividades de mejora hacia objetivos estratégicos de la organización y se incrementa la flexibilidad para reaccionar rápidamente frente a nuevas oportunidades. Esta deberá ser una actitud presente en todos y cada uno de los miembros de la Institución.
- **Toma de decisiones basada en la evidencia.** La Institución de manera permanente recopilará datos e información que oriente una adecuada toma de decisiones. Son varias las ventajas de proceder de esta manera, tales como la capacidad de demostrar la efectividad de las decisiones tomadas mediante el uso de registros reales de hechos, así como la capacidad de revisar, cuestionar y rectificar las opiniones y decisiones. Para poder adelantar esta acción, la Institución se asegurará que los datos y la información son suficientemente ciertos y confiables, procurará que los datos estén al alcance de quienes los necesitan y analizará los datos y la información mediante métodos válidos.
- **Gestión de las relaciones.** La Institución deberá tener presente que ella y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Las ventajas de este enfoque es que se obtiene una mayor capacidad de crear valor por ambas partes, se aumenta la flexibilidad y velocidad de respuesta conjunta a las exigencias del mercado o de los clientes y se optimizan costos y recursos.

Para favorecer la participación de todo el personal, es fundamental:

- Entender la importancia de la contribución de las personas y su papel en la organización.
- Identificar las circunstancias que limitan el desempeño de las personas.
- Desarrollar estrategias que les permitan aceptar la propiedad de los problemas y la responsabilidad para resolverlos.
- Promover la autoevaluación del desempeño y medirlo en relación con las metas y objetivos personales.
- Ofrecer oportunidades de mejorar la competencia, el conocimiento y la experiencia de las personas.
- Promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre las personas.
- Promover la discusión abierta de los problemas e incidentes.

**2.2.2.2 Ciclo PHVA.** El sistema de gestión de la calidad de la Universidad de América responde al ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar. Dicho ciclo fue desarrollado hacia el año 1920 por Walter Shewhard y fue popularizado luego por W. Edwards Deming, razón por la cual es frecuentemente conocido como el ciclo Deming.

El ciclo PHVA es un ciclo dinámico que se desarrolla dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de gestión de calidad como un todo. Está asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto en la prestación del servicio educativo como en otros procesos del sistema.

El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad de los procesos pueden lograrse aplicando el concepto PHVA en todos los niveles dentro de la Institución. Esto aplica igual a los procesos estratégicos de alto nivel, tales como la planificación del sistema de gestión de calidad o la revisión por la dirección y a las actividades de apoyo o soporte.

La planeación se refiere al establecimiento de los objetivos y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, los padres de familia y la sociedad en general y las políticas de la Institución.

El hacer se refiere a la implementación. El verificar es hacer el seguimiento y la medición de los procesos y los servicios respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el servicio e informar sobre los resultados y finalmente, el actuar

tiene que ver con las acciones que la Institución implemente para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

**2.2.2.3 Modelo organizacional del Sistema Institucional de Gestión de la Calidad.** A fin de asegurar que el modelo de autoevaluación funcionará de manera óptima, es necesario contar con una estructura o modelo organizacional, que delimite claramente las funciones de todos los participantes, así como los niveles de responsabilidad que poseen.

La definición de la estructura organizativa requerida para adelantar las actividades relacionadas el aseguramiento de la calidad en la Institución se fundamenta en:

- La categorización de unidades propuesta por el ICFES.
- Las características del proceso de la gestión de la calidad en la Universidad de América.

En el primero se define como unidades académicas y administrativas, los espacios o escenarios en los cuales la Institución se organiza para contribuir a la creación, gestión, desarrollo, acreditación, proyección y logros de los programas académicos.

Las unidades académicas y administrativas hacen parte de un sistema complejo en el que todos sus elementos interactúan y establecen relaciones para el desarrollo de la visión, misión, PEI y el desarrollo de programas y proyectos.

**2.2.3 Estructura de la autoevaluación.** Conformada por:

**Concejo Institucional de autoevaluación.** Es la máxima instancia en la Institución en lo relacionado con el proceso de autoevaluación de programas e institucional.

Está conformado por:

- Rector, quien lo preside.
- Vicerrector Académico y de Posgrados.
- Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos.
- Director de Investigaciones.
- Decanos.
- Asesor Académico y de investigaciones.
- Representante de los profesores.

- Representante de los estudiantes.
- Representante de los egresados.

#### Funciones del Concejo:

- Revisar, mejorar y aprobar el Modelo Institucional de Aseguramiento de la calidad.
- Garantizar que las acciones y objetivos previstos para el Modelo Institucional de Aseguramiento de la calidad se cumplan según los propósitos institucionales, el desarrollo estratégico y el proyecto educativo institucional.
- Asumir el liderazgo necesario y la toma de decisiones estratégicas para el éxito del proceso.
- Realizar la ponderación institucional de factores.
- Revisar, evaluar y aprobar los informes de autoevaluación con fines de acreditación de los programas.
- Aprobar los cronogramas para los ejercicios de autoevaluación, determinando prioridades y necesidades de información.
- Coordinar y liderar la implementación de estrategias de información y comunicación que busquen la inculturación del modelo.
- Fomentar la cultura de la autoevaluación de manera que se sensibilice a la comunidad universitaria sobre la importancia y trascendencia de este proceso.
- Recomendar la adopción de mecanismos y estrategias de monitoreo, seguimiento y evaluación del proceso de autoevaluación y del logro de las metas de mejoramiento propuestas.

**Unidad de Autoevaluación y Acreditación.** Es la unidad orgánica que asesora, apoya y brinda asistencia técnica a los procesos de autoevaluación institucional y de programas y orienta el diseño, implementación y mejoras del sistema de gestión de calidad, asegurando que el modelo de aseguramiento de la calidad se implemente y gestione apropiadamente en cuanto a sus principios, componentes y propósitos. Depende de la Vicerrectoría Académica y de Posgrados y se encarga de:

- Orientar la comprensión, desarrollo y aplicaciones del Modelo Institucional de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad de América en todos sus

componentes y ante todas las instancias internas o externas que así lo requieran.

- Coordinar todos los ejercicios de autoevaluación o auditorías de calidad que se realicen en la Institución.
- Ser la instancia técnica encargada de validar todos los instrumentos de recolección de la información que se apliquen en la Institución.
- Informar al Consejo Institucional de aseguramiento de la calidad sobre el estado y resultados de los ejercicios de autoevaluación adelantados tanto a nivel de programas como institucionales.
- Realizar la coordinación institucional del proceso de evaluación de profesores.
- Elaboración anual del Boletín Estadístico.
- Ejercer la secretaría ejecutiva del Consejo Institucional de Aseguramiento de la calidad.
- Informar a la alta dirección sobre los avances, requerimientos y cronogramas establecidos en el comité del sistema de gestión de la calidad.
- Preparar la agenda de trabajo del Comité de estudio, análisis y mejoramiento de los resultados de los SABER PRO.
- Orientar, acompañar y revisar los informes de autoevaluación de los programas que serán enviados al CNA.
- Coordinar el desarrollo de talleres y programas de formación permanente, para toda la comunidad universitaria, en procesos de autoevaluación, acreditación y gestión de la calidad.
- Facilitar los procesos de concientización sobre la calidad como uno de los requisitos inherentes al actuar de la Universidad entre todos sus integrantes.
- Asesorar a los comités de currículo y de calidad de los programas académicos en la metodología y justificación de la ponderación de características del modelo CNA.
- Representar a la Institución en los comités de calidad y curriculares de los programas académicos de la Universidad cuando en la agenda se traten temas de autoevaluación, acreditación o aseguramiento de la calidad.

- Mantener contacto con referentes externos en lo relacionado con el Sistema Nacional de Acreditación, y requisitos óptimos de calidad.
- Coordinar las visitas de los pares del CNA y de los auditores del ICONTEC o de las entidades encargadas de los procesos de certificación y acreditación.

Está conformada por:

- Un Director de Unidad quien será la persona encargada de entregar los informes correspondientes ante el Concejo Institucional de Aseguramiento de la Calidad. De igual forma convocará y coordinará al comité de calidad.
- Un profesional experto en investigación y autoevaluación, quien apoyará la construcción de instrumentos, la aplicación de las técnicas de investigación, el análisis de resultados, la elaboración de informes, la realización de las jornadas de socialización del modelo y todas aquellas que garanticen el logro de los objetivos y funciones que la Unidad tiene a su cargo.
- Un profesional experto en estadísticas, quien se encargará de apoyar la elaboración del Boletín Estadístico, el análisis de los resultados del SABER PRO y el procesamiento de toda la información e indicadores cuantitativos con que cuenta la Institución y que son útiles dentro de los ejercicios de autoevaluación. De igual forma deberá revisar de manera periódica y elaborar informes sobre la información publicada en el observatorio laboral.

**Comités de acreditación de los programas académicos.** Son la instancia que a nivel de los programas académicos será la responsable de la gestión del modelo de aseguramiento de la calidad. Tendrá las funciones propias de un comité curricular, pero para efectos del Modelo de Calidad será la responsable de:

- Velar por la creación de una cultura permanente de la calidad en el programa. En este sentido deberá coordinar las jornadas de inculturación del modelo.
- Coordinar el desarrollo y aplicación del Modelo Institucional de Aseguramiento de la Calidad entre todos los estamentos y niveles del programa.
- Garantizar el cumplimiento de las políticas de calidad definidas por la Universidad
- Coordinar con la unidad de aseguramiento de la calidad, la realización de los ejercicios de autoevaluación.
- Convocar a representantes de la comunidad académica del programa para realizar la ponderación de características del modelo CNA.

- Informar a la jefatura de la Unidad de aseguramiento de la calidad sobre los cronogramas y agendas de las reuniones del comité.
- Informar a la Vicerrectoría Académica sobre las necesidades que surjan en virtud de la implementación del modelo.
- Las demás que, a juicio del Consejo Institucional de aseguramiento de la calidad, deban ser desarrolladas.

Integrantes del Comité:

- Director de programa.
- Coordinador de prácticas del programa.
- Un profesor investigador del programa.
- Dos representantes de los profesores del programa.
- Un representante de los estudiantes del programa.
- Un egresado del programa.

Adicionalmente y según la agenda que se vaya a desarrollar se contará con la asistencia del Director de la Unidad de Autoevaluación y Acreditación o quien él delegue.

Cada comité designará un secretario de reunión, quien llevará las actas y organizará la información derivada del proceso.

**Comité de Calidad.** Este comité se encargará de liderar el desarrollo del segundo componente del modelo: el sistema de gestión de calidad:

- Construir, con aportes de los miembros de la comunidad académica, los elementos constitutivos del manual de calidad de la Institución.
- Diseñar estrategias para capacitar a toda la comunidad académica en los referentes teóricos básicos del sistema de gestión de calidad: enfoque de procesos, enfoque de sistemas, entre otros.
- Realizar la elección y formación de las personas que actuarán como auditores de primera parte dentro de la Institución.
- Revisar los informes de identificación de no conformidad, así como de la identificación de las acciones correctivas y preventivas a que haya lugar.

- Realizar la identificación y solicitud de recursos que se requieran para mantener la integridad del sistema.

Está integrado por:

- Rector.
- Vicerrector Académico y de Posgrados.
- Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos.
- Asesor Académico y de investigaciones.

### **3. PLAN DE MEJORAMIENTO**

Está fundamentado en los hallazgos del estudio y análisis de cada uno de los factores.

#### **3.1 METODOLOGÍA**

El ejercicio de autoevaluación permite analizar el comportamiento del Programa de los dos últimos años y pretende dar continuidad a las acciones desarrolladas para alcanzar la excelencia en los factores de calidad e incorporar nuevas acciones de mejoramiento.

#### **3.2 CONTEXTO**

Los resultados del ejercicio de autoevaluación y la proximidad del cumplimiento de los 55 años de labores del Programa, ameritan destacar la pertinencia social del Proyecto Educativo del Programa y adelantar una reflexión en torno a los ejes estratégicos de desarrollo para los próximos años. En tal sentido, el plan de mejoramiento está fundamentado en los resultados obtenidos en el ejercicio de autoevaluación realizado recientemente por el Programa, en las recomendaciones del Consejo Nacional de Acreditación y en las perspectivas de futuro que se han definido desde el punto de vista de la Institución, de la Facultad y del Programa, como referentes de desarrollo en el tiempo.

El análisis de los elementos mencionados no puede ser ajeno a la situación de la realidad social que vive el país ni a las tendencias actuales del desarrollo tecnológico a las realidades del contexto en que se concreta la formación. Es necesario tener en cuenta que la situación social, laboral y política es un tema de profundo debate en el país, especialmente en lo relacionado con la pobreza, la inclusión a partir de los procesos de paz, la equidad y la calidad.

Colombia no ha sido ajena a esta realidad y ha significado una transformación de la concepción del desarrollo industrial, y ha representado la posibilidad de reducir la brecha social existente en el país generando una mayor equidad en la población.

Con base en los planteamientos anteriores, el Programa de Ingeniería Industrial no se limita a la transmisión de conocimientos ni al desarrollo de competencias profesionales, sino que trasciende con nuevas propuestas de cambio, en un entorno caracterizado por una gran complejidad y una alta competitividad, a partir de las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social, para seguir buscando espacios que permitan enriquecer el Programa a través de la interdisciplinariedad, la flexibilidad y la incorporación y participación de las nuevas necesidades del sector industrial en los procesos de formación.

Es necesario para este propósito:

- **Docencia.** Seguir cualificando a los profesores, establecer una mayor interacción entre las funciones sustantivas de la educación superior.
- **Investigación.** El Programa seguirá trabajando en la consolidación de grupos que promuevan la generación de conocimiento, la participación de nuevos actores de la comunidad académica; fortaleciendo el acompañamiento de los profesores en la formulación y ejecución de proyectos. Consolidar alianzas académicas con grupos de investigación interinstitucionales; vinculando a los investigadores con redes de información científica de orden nacional e internacional, generando una cultura de difusión del conocimiento en medios especializados, reconocidos por la comunidad académica.
- **Proyección social.** Generación de nuevos proyectos que respondan a las expectativas de los estudiantes y de la sociedad, desarrollo efectivo de actividades de formación posgradual y educación continuada para los egresados, fortalecimiento de los espacios de análisis y discusión del conocimiento, de la relación Universidad – Empresa – Estado, y de los proyectos de innovación y emprendimiento.

### 4.3 PLAN DE MEJORAMIENTO POR FACTORES

Para complementar el proceso de autoevaluación y con base a los aspectos a mejorar identificados, se han elaborado planes tendientes a minimizar y controlar las debilidades, aprovechando las oportunidades de mejoramiento detectadas en el proceso, continuando con las actividades que vienen ejecutándose como parte de la gestión del Programa.

#### FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DEL PROGRAMA

##### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Lograr la apropiación de la Misión y Visión de la Universidad en profesores, estudiantes y egresados.
Socializar la actualización y modernización del currículo del Programa a los profesores, estudiantes y egresados.

##### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos y costos	Evaluación de la meta (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Apropiación Misión y Visión	Desarrollar semestralmente sesiones informativas y talleres de apropiación del PEI y del PEP.	Una reunión por semestre para profesores y estudiantes	11a	100% Cobertura de la población profesoral y estudiantil.	Dirección del Programa	Segundo semestre 2021
Socializar la actualización y modernización del currículo del Programa a los profesores, estudiantes y egresados	Implementar estrategias de divulgación.	Virtualizar boletín informativo de políticas institucionales.	12a	Difusión semestral del boletín virtual	Dependencia Diseño e imagen Institucional.	Segundo semestre 2017
	Implementar la Cátedra Institucional Uamericana	Guía de aprendizaje de la asignatura		20% Cobertura de la población estudiantil	Vicerrectoría Académica- Dirección del programa	Segundo semestre 2017
	Sesiones informativas de realimentación del PEP para egresados.	Reunión anual para egresados.		100% reuniones realizadas con egresados.	Dirección del Programa y Dirección de Egresados	Primer semestre 2021
Estrategias de difusión del programa	Programar visitas a colegios e Invitar a estudiantes de Educación Media a las instalaciones de la Universidad	Mínimo 5 colegios visitados por semestre.  Mínimo 5 grupos por semestre de estudiantes visitantes.	12A	100% de los colegios programados	Admisiones, Dirección del Programa y Dirección de Investigación	Primer semestre de 2017

## FACTOR 2. ESTUDIANTES

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Ampliar el proceso de nivelación de conocimientos de los estudiantes al inicio de su programa académico.
Desarrollar nuevas estrategias de difusión del Programa.
Fomentar e incentivar la participación de los estudiantes en los órganos colegiados.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a consolidar	Acciones	Metas	Recursos y costos	Evaluación de la meta (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Proceso de nivelación	Diversificar las pruebas de fundamento de conocimiento en las áreas básicas (matemática, física y química).	Aplicar semestralmente las pruebas a estudiantes matriculados en primer semestre	24d	100% de los estudiantes matriculados en primer semestre	Dirección del Programa, Facultad de Ciencias y Humanidades	Primer Semestre de 2017
	Reforzar técnicas de estudio en áreas de fundamentación	Reforzar semestralmente a estudiantes no nivelados de primer semestre		100% de los estudiantes no nivelados	Facultad de Ciencias y Humanidades	Segundo semestre de 2017
Fomentar e incentivar la participación de los estudiantes en los órganos colegiados	Socializar la importancia de participar en los órganos colegiados	Participación de un representante de los estudiante en cada órgano colegiado	27d	100% de los estudiantes	Admisiones	Primer semestre de 2018
	Incentivar la participación de los estudiantes en los órganos colegiados	Definir política de incentivos		Política aprobada	Vicerrectorías	Segundo semestre de 2017

## FACTOR 3. PROFESORES

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Establecer estímulos a los profesores por su desempeño en las funciones sustantivas.
Incrementar la contratación de profesores de tiempo completo con relación al número de estudiantes.
Incluir y categorizar a todos los profesores del Programa en el nivel de escalafón correspondiente según su formación y experiencia desde su vinculación con la Universidad.
Aumentar el nivel de formación profesoral a nivel posgradual.

## PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos	Evaluación de la meta (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Establecer estímulos a los profesores	Reglamentar los estímulos por logros en el estatuto profesor	Presentación y aprobación del proyecto al Consejo Académico	3-12-a	Implementar 100% los ajustes del estatuto profesor	Vicerrectoría académica Decanatura de Ingenierías Planeación Dirección del Programa	Primer Semestre 2017
Incrementar la contratación de profesores	Aumentar el número de profesores de planta	Alcanzar la proporción de un profesor de tiempo completo por cada 30 estudiantes	3-10-a	100% de la proporción Un profesor de tiempo completo por cada 30 estudiantes	Decanatura de Ingenierías Dirección del Programa	Segundo Semestre 2021
Incluir en el escalafón a todos los profesores del Programa	Incluir en los criterios de ingreso, permanencia y promoción del profesor en el escalafón, desde su vinculación con la Universidad.	Ajuste y ejecución de la política de escalafón al profesor	3-9-c	Incluir en el escalafón al 100% de los profesores	Vicerrectoría Académica, Planeación	Primer Semestre 2017
Desarrollo Profesor al	Incrementar la formación de profesores a nivel posgradual	Formar dos profesores en doctorado, cuatro magister y diez especialistas	3-11-b	100% de la meta	Vicerrectoría Académica Planeación Dirección del programa	Segundo semestre 2021
Suficiencia Profesor al	Vincular nuevos profesores con formación posgradual	Contratar nuevos profesores con nivel de maestría y doctorado	3-10-b	100% de los profesores con especialización, 80% con maestría y 20% con título de doctor.	Vicerrectoría Académica Planeación Dirección del programa	Segundo Semestre 2021

### FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS

#### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Mejorar el desempeño en las pruebas SABER PRO
Revisar y actualizar las competencias específicas del Programa en cada una de las guías de aprendizaje, ampliando la cobertura de práctica empresarial.
Definir nuevas estrategias de flexibilidad para el Programa.
Definir estrategias de Interdisciplinariedad a partir de problemas.

## PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos y costos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Mejorar los resultados de las pruebas SABER PRO	Ordenar plan de estudios según contenidos del SABER PRO	Actualizar plan de estudios	4-16-f	Plan de estudios actualizado y aprobado	Consejo Académico Dirección del Programa	Primer semestre 2017
	Capacitar al estudiante en pruebas SABER PRO	Cursos de capacitación		1 curso semestral	Dirección del Programa	Primer semestre 2017
Revisar y actualizar competencias específicas del Programa.	Definir competencias por curso de acuerdo con las necesidades del contexto	Guías de aprendizaje actualizadas	4-18-b	100% de las Guías de aprendizaje actualizadas	Dirección del Programa,	Segundo semestre 2017
Flexibilizar el currículo	Incrementar la participación de los cursos electivos del nivel básico y profesional por semestre	Número de cursos por electivos por semestre	4-17-c	25% de estudiantes por curso	Dirección del Programa	Segundo semestre 2017
	Homologar espacios académicos cursados en otras Universidades	Número de cursos homologados		Número de cursos homologados por estudiantes solicitantes	Dirección del Programa	Primer semestre 2017
	Incrementar el número de cursos con apoyo de TIC	tres cursos semestral con apoyo de TIC		25% de las asignaturas con apoyo de TIC	Dirección del Programa	Segundo semestre 2021
	Ofertar cursos por convenio en segunda lengua	un curso por semestre		100% de cursos ofertados	ORI	Segundo semestre 2021
Interdisciplinari edad del currículo	Desarrollar proyectos que articulen la docencia, investigación y la proyección social	Un proyecto por año	4-18-a	100% de proyectos realizados	Dirección del Programa, Dirección de Investigación y Proyección social	Segundo semestre de 2021

### FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

#### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Aumentar la participación de profesores y estudiantes en eventos académicos y científicos, nacionales e internacionales.

Participar en redes nacionales e internacionales de las que se han derivado productos como publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes.

Incrementar la movilidad académica de profesores y estudiantes.

Propiciar la participación de conferencistas extranjeros en eventos del Programa.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Participación de profesores y estudiantes en eventos académicos y científicos nacionales e internacionales	Difundir eventos académicos y científicos nacionales e internacionales	Participar en un evento académico o científico por año	5-28-e	10% de cobertura en la comunidad académica	ORI Dirección del Programa	Segundo semestre 2021
Participar en redes	Hacer parte de redes nacionales e internacionales a través de convenios	Dos redes; una nacional y otra internacional	5-28-g	100% de la meta	ORI Dirección del Programa	Segundo semestre 2021
Incrementar la movilidad académica de profesores y estudiantes	Difundir eventos de movilidad académica	Participar en un evento de movilidad por año	5-28-e	10% de cobertura en la comunidad académica	ORI Dirección del Programa	Segundo semestre 2021
Organizar eventos académicos y científicos nacionales e internacionales	Desarrollo de eventos académicos	Organizar dos eventos académico; uno nacional y otro internacional	5-28-e	100% de la meta	ORI Dirección del Programa	Segundo semestre 2021

## FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Aumentar el número de estudiantes en semilleros de investigación y reconocer su participación.

Consolidar los grupos de investigación de acuerdo con las líneas de investigación en las áreas disciplinares del Programa.

Aumentar el número de publicaciones de textos y artículos científicos.

Crear una revista virtual específica del Programa, con edición anual.

Consolidar la relación con la editorial, ediciones Universidad de América

Desarrollar proyectos de Desarrollo Tecnológico o de Innovación

## PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Evaluación de meta (Indicador de logro)	Recursos y costos	Responsable	Plazo máximo
Aumentar el número de estudiantes en semilleros de investigación y reconocer su participación	Flexibilizar las condiciones de ingreso a semillero	Incrementar en un 20% anual el número de estudiantes en el semillero desde 5 semestre	Proporción de estudiantes de ingeniería industrial en investigación, sobre el número total de estudiantes	Recursos Internos de Investigación para la divulgación de las líneas de investigación <b>6-29-d</b>	Dirección de Investigación	Diciembre de 2020
	Estudiar la factibilidad de implementar semillero obligatorio					
	Reconocer la participación de los estudiantes en los semilleros	Definir política de reconocimiento	Política aprobada	Recursos Internos de Investigación para la divulgación de las líneas de investigación	Dirección de Investigación	Primer semestre 2018
Consolidar los grupos de investigación de acuerdo con las líneas de investigación en las áreas disciplinares del Programa	Categorizar el grupo de investigación en A según el Modelo de Clasificación de Grupos de Colciencias	Participación en Convocatoria de Grupos de Investigación 2020.  Vincular al grupo de investigación 3 profesores nuevos de tiempo completo.	Documento de línea base de la nueva línea de investigación y plan estratégico de desarrollo y contratación de profesor encargado	Disponer de un profesor con Doctorado  Recursos financieros para la participación en los eventos  Apoyo a la conformación de Plan Estratégico de Nueva Línea de Investigación	Dirección de Investigación y Área financiera.	Diciembre de 2020
	Aumentar el número de grupos de investigación	Aumentar el número de grupos de investigación	quince eventos de investigación certificados	Presupuesto para asistir a eventos de investigación <b>6-30-d</b>		
	Incrementar la participación en eventos de investigación	Participar en dos eventos de investigación nacional y en un internacional por año.				
Aumentar el número de publicaciones de textos y artículos científicos	Realizar producción de generación de nuevo conocimiento	Artículos de investigación en revistas indexadas  Capítulos de libro de investigación  Libros de investigación o de serie temáticos	12 artículos de investigación en revistas indexadas por año  2 capítulos de libro de investigación por año  2 libros de investigación o de serie temáticos al año	Recursos para traducción y presentación de artículos.  <b>6-30-f</b>	Dirección de Investigación y Ediciones Universidad de América	Diciembre de 2020
	Realizar productos de formación en investigación	Dirigir una (2) tesis de maestría al año	Actas de designación de dirección de tesis de maestrías, con condigo de proyecto  Avances periódicos de proyecto	Articulación con Programas de Posgrado de la Universidad de América	Dirección de Investigación y Dirección de Posgrados	Diciembre de 2020

Crear una revista virtual específica del Programa, con edición anual.	Definición de Estructura de la Revista, bajo un comité especializado para definir alcance de la publicación y sus ejes temáticos	Publicación 1 Revista Virtual especializada en temas de Ingeniería Industrial	Dominio Web y arquitectura editorial de la revista	Recursos Financieros para la programación en ámbito web y recursos TIC 6-30-f	Dirección de Investigación, Área Financiera Ediciones Universidad de América	Diciembre de 2020
Consolidar la relación con la editorial, ediciones Universidad de América	Definir procesos de interacción y posicionamiento de la editorial en el ámbito de investigación	Que las publicaciones cumplan con las características de edición bajo normas internacionales	Publicaciones con normas internacionales (ej. APA, IEEE, etc.) en sus versiones más actualizadas Co-participación en convocatoria Colciencias para reconocimiento de editoriales	Recursos para financiar pares externos en el comité científico 6-30-f	Dirección de Investigación, Área Financiera Ediciones Universidad de América	Diciembre de 2020
Desarrollar proyectos tecnológicos de innovación	Desarrollar proyectos de innovación desde la gestión empresarial en procedimientos, procesos y servicios.	2 innovaciones	Numero de Soluciones aplicadas en el sector real	Financieros de contrapartida para cubrir términos de referencia 6-30-f	Dirección de Investigación	Diciembre de 2020

## FACTOR 7. BIENESTAR ESTUDIANTIL

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Aumentar la participación de la comunidad académica para acceder a los programas y actividades de bienestar.

Disminuir el nivel de deserción estudiantil.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Aumentar la participación de la comunidad académica para acceder a los programas y actividades de bienestar.	Ofrecer nuevos servicios de bienestar acorde con las necesidades de los estudiantes	1 nuevo servicio de bienestar por año	7-31-d	100% de nuevos servicios tomados por la comunidad académica	Dirección de bienestar	Segundo semestre 2021
Disminuir el nivel de deserción estudiantil	Aumentar el número de tutorías y seguimiento	Número de estudiantes atendidos	7-32-a	100% de cobertura de estudiantes	Dirección de bienestar y ciencias básicas y humanidades	Segundo semestre 2021
Realizar estudios de impacto de servicios de bienestar	Desarrollar estudios de impacto de servicios de bienestar	Un Estudio de impacto de servicios de bienestar	7-31-d	100% de cobertura	Dirección de bienestar	Primer semestre 2017

## FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Desarrollar e implementar estrategias de comunicación y divulgación de la información.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas (Indicador de logro)	Recursos y costos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Desarrollar e implementar estrategias de comunicación y divulgación de la información.	Desarrollar e implementar estrategias de información del Programa, que permita la fluidez de la información.	Información incluida, actualizada y disponible en la página web	8-34-i	100% de la información actualizada en la página web	Dirección de informática	Primer semestre 2017

## FACTOR 9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Definir servicios para los egresados.

Incrementar el porcentaje de la base de seguimiento a egresados.

Definir políticas de participación de los egresados en cuerpos colegiados.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Definir servicios para los egresados	Establecer portafolio de servicios a egresados	Implementación del portafolio	9-36-d	Un nuevo programa de servicios implementado por año	Dirección de Egresados	Segundo semestre 2021
Mejorar el seguimiento a egresados	Incrementar el porcentaje de la base de seguimiento a egresados	Actualización de la base de datos	9-36-e	80% de actualización en la base de datos de los egresados de los últimos cinco años	Dirección de Egresados	Segundo semestre 2017
Definir políticas de participación de los egresados en cuerpos colegiados	Definir la política de participación de egresados	Implementación de la política	9-36-g	Número de egresados participantes en Cuerpos Colegiados	Vicerrectorías	Primer semestre 2018

## FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

### OPORTUNIDADES DE MEJORAMIENTO

Mejorar la capacidad tecnológica del laboratorio implementando una celda flexible de manufactura
Incrementar espacios para los profesores que permita la atención personalizada de los estudiantes
Actualizar e implementar el sistema de información financiero que facilite la administración, gestión y toma de decisiones del Programa.
Adecuación de espacios de movilidad para personal discapacitado.

### PLAN DE MEJORAMIENTO

Aspecto a mejorar	Acciones	Metas	Recursos	Evaluación de las metas (Indicador)	Responsable	Plazo máximo
Mejorar la capacidad tecnológica del laboratorio	Implementar una celda flexible de manufactura	Implementación de la celda	10-38-b	Celda en funcionamiento	Dirección de laboratorios	Primer semestre 2017
Incrementar espacios para los profesores que permita la atención personalizada de los estudiantes	Adquisición y asignación de lockers y adecuación de nuevos cubículos para profesores	Número de lockers asignados y cubículos adecuados	10-38-b	100% de profesores de planta con cubículo asignado	Dirección de planta física	Primer semestre 2017
Actualizar e implementar el sistema de información financiero que facilite la administración, gestión y toma de decisiones del Programa	Actualizar el sistema de información financiero	Implementar el sistema de información financiero	10-39-c	Sistema de información financiero implementado	Vicerreorías	Primer semestre 2018
Desarrollar estrategia de diversificación de ingresos diferentes a la matrícula	Generar desarrollo conjunto de cooperación	10% de los ingresos diferentes a ingreso por matrículas	10-39-e	10% de los ingresos diferentes a ingreso por matrículas	Director del Programa, Investigación, Proyección Social	Diciembre 2020
Adecuación de espacios de movilidad para personal discapacitado.	Construcción de rampas para movilidad de discapacitados	Número de rampas de acceso y circulación		Sistema de rampas implementado	Infraestructura	Primer semestre 2018

### Instrumentos de autoevaluación (anexo en Excel)

1	Conozco el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y la misión de la Universidad.	90,22%	FACTOR 1 E	88,29%
2	Conozco la visión de la universidad y está en consonancia con el proyecto educativo del Programa	92,75%		
3	Está familiarizado con los medios para difundir la misión de la Universidad.	83,12%		
4	Entiendo el sentido de la misión de la Universidad.	91,65%		
5	Conozco el proyecto educativo del programa que curso.	94,74%		
6	El proyecto educativo del programa está en consonancia con el proyecto educativo de la Universidad.	93,64%		
7	El proyecto educativo del programa es actualizado permanentemente.	83,24%		
8	La Universidad cuenta con una política eficaz sobre alternativas de financiación para los estudiantes que evidencian dificultades económicas.	82,08%		
9	Conozco las Estrategias y mecanismos establecidos para la discusión, actualización y difusión del Proyecto Educativo del Programa académico.	77,46%		
10	La Universidad aplica una política eficaz que permite el acceso a la educación superior sin discriminación	88,20%		