

ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES  
COMISIÓN NACIONAL DE RECTORES PARA LA ACREDITACIÓN

MODELO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE MEJORA  
DE LAS CARRERAS UNIVERSITARIAS

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN  
Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

Lima - Perú

Primera edición: octubre 2005

© Asamblea Nacional de Rectores  
Calle Aldabas 337, Urb. Las Gardenias - Surco  
Código Postal Lima 41  
Teléfono (51-1) 275-4608  
Internet:<http://www.anr.edu.pe>

ISBN: 9972-9390-6-5

Cuidado de la edición: Dirección General de Investigación  
y Acreditación Universitaria, ANR.

## PRESENTACIÓN

Me es de gran satisfacción presentar este libro «Modelo de Autoevaluación con fines de mejora de las Carreras Universitarias» en su primera edición. En un esfuerzo por desarrollar el camino hacia la autoevaluación de las universidades y programas académicos, este documento constituye un referente orientado a contribuir a la modernización y mejora de la universidad peruana.

El momento en el cual se inscribe este modelo es crucial en el futuro del sistema universitario en nuestro país. Estamos viviendo en un contexto donde servimos a sociedades muy diferentes de las que existían hace pocos años y corresponde tomar decisiones y acciones coherentes con los retos que la época plantea. Hoy, la consideración de la universidad como espacio de reflexión y construcción crítica del conocimiento exige un sólido compromiso de sus autoridades en el mejoramiento de la calidad de los programas y servicios que presta a la sociedad. Esta orientación responde a razones como: la globalización; el crecimiento de la población estudiantil, que demanda mayor número de plazas; los escasos recursos para su atención y, sobre todo, el creciente reconocimiento por parte de los gobiernos del rol vital que la educación superior tiene en el desarrollo de los países. A ello se suma la competitividad entre los centros educativos para captar un número de alumnos que asegure la continuidad de sus actividades.

En tal sentido, a mediados de la década de los noventa, nuestro país inicia un proceso de mejora de la calidad en los distintos niveles educativos, en las universidades y en la Asamblea Nacional de Rectores, quienes orientan sus actividades a fin de empezar el camino hacia la acreditación, proceso que tiene una etapa previa en la autoevaluación.

La Asamblea Nacional de Rectores, a través de la Dirección General de Investigación

y Acreditación Universitaria, que dirige la ingeniera Doris Maraví Gutarra, viene desarrollando acciones tendientes a la difusión de principios referidos a la mejora de la calidad y al diseño de indicadores que conduzcan la autoevaluación de los programas académicos en un compromiso con sentido crítico, responsable, constructivo y permanente, orientado hacia una concepción de transformación y progreso de la universidad peruana.

Este libro es el fruto de dos años de trabajo permanente con un grupo de docentes designados por sus respectivas universidades, los cuales conformaron un equipo que dirigió todos sus esfuerzos hacia el logro de un referente que guíe el proceso de mejora de la calidad de las diferentes carreras universitarias. El camino que se ha recorrido hasta la publicación de este primer ensayo ha sido largo. A través de un proceso altamente participativo se diseñaron versiones preliminares, que fueron redefinidas y ampliadas a medida que el documento aspiraba a un mayor alcance en su aplicación.

La experiencia de los autores en la vida universitaria, su vocación docente y propósito de contribuir a que la enseñanza universitaria alcance mejores niveles de calidad, han sido fundamentales en este trabajo. Puedo dar testimonio de la dedicación y el esmero que han puesto los integrantes del Grupo de Trabajo, en la búsqueda de información y experiencias relacionadas con los procesos de autoevaluación y acreditación de la educación superior.

Estos esfuerzos y la voluntad de muchas autoridades por establecer en su comunidad una cultura de autorregulación y mejora continua han hecho posible que hoy podamos ser testigos de un compromiso sostenido y colectivo que se evidencia a través de la creación de oficinas, dependencias y comisiones en-

cargadas de llevar a cabo los procesos de autoevaluación y mejora de la calidad en las universidades. Se suma a esto el actual debate en el Poder Legislativo respecto al establecimiento del Consejo Nacional de Educación Superior, el mismo que tendrá, entre sus atribuciones, dirigir el proceso de acreditación que certifique la calidad de la educación superior de las universidades en nuestro país.

Todo este escenario es alentador para el futuro de la universidad peruana; sin embargo, no debemos olvidar que el camino hacia el mejoramiento de la calidad institucional es complejo y requiere de la participación de diferentes actores a fin de perfeccionar, validar y consolidar los procesos necesarios.

Estamos complacidos con la presente publicación. Esperamos, sinceramente, que ésta ofrezca nuevas posibilidades a las instituciones para la mejora de su rendimiento y el mantenimiento de sus programas, con el esfuerzo que siempre implica la puesta en marcha de nuevas estructuras, y que pueda servir de base para llevar a cabo futuros procesos de acreditación y certificación.

Finalmente, no debemos perder de vista, durante la puesta en marcha de estos procesos, la naturaleza que se les asigna como agentes de cambio educativo que respondan sólidamente a las exigencias de la época.

**Doctor Luis Carpio Ascuña**

Presidente de la Comisión Nacional de Rectores  
para la Acreditación Universitaria (2003 – 2005)  
Ex Rector de la Universidad Católica Santa María

## AGRADECIMIENTO

La Comisión Nacional de Rectores para la Acreditación Universitaria agradece a los miembros del Grupo de Trabajo por su valiosa participación en la elaboración del presente libro.

Ing. Doris Maraví Gutarra  
DGIAU, Asamblea Nacional de Rectores

Ing. Jorge Arroyo Prado  
Universidad Ricardo Palma

Ing. Rolando Carrión Muñoz  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Ing. Jorge Cuadros Blas  
Universidad Nacional de Ingeniería

Ing. Víctor Gutiérrez Tocas  
Universidad Nacional del Callao

Dr. Milber Ureña Peralta  
Universidad Nacional Agraria La Molina

Ing. Guillermo Tejada Muñoz  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Ing. Benito Zárate Otárola  
Universidad Nacional de Ingeniería

Asimismo, a la Srta. Ruth Ramos por su asistencia en la preparación del documento y al Bach. Oscar Apaza por su apoyo en el diseño y revisión lingüística del mismo.



## CONTENIDO

Presentación	5
Agradecimiento	7
Introducción	11
Calidad en la Educación Superior	12
Autoevaluación, Evaluación Externa, Acreditación y Mejora Continua	13
Modelo de Autoevaluación	14
Modelo de Autoevaluación con Fines de Mejora de las Carreras Universitarias	17
Instrumento de Recolección de datos	54
Glosario de términos	55
Referencias bibliográficas	59
Anexos	65
Anexo 1. Alternativas de calificación de los indicadores	67
Anexo 2. Modelo de encuestas	68
Adendas	81
Adenda 1. Características académicas de las carreras de Ingeniería	83
Adenda 2. Características académicas de la carrera de Biología	88
Adenda 3. Características académicas de la carrera de Economía	94
Adenda 4. Características académicas de la carrera de Contabilidad	98
Adenda 5. Características académicas de la carrera de Administración	104
Adenda 6. Matriz de Verificación de Competencias y Plan de Estudios	107





## INTRODUCCIÓN

En el año 1994, la Asamblea Nacional de Rectores, conciente de la importancia que la acreditación alcanzaba en el entorno internacional, acordó crear el Sistema Nacional de Acreditación Universitaria en el Perú, nombrándose la Comisión Nacional de Acreditación Universitaria, con el encargo de organizar e implementar este Sistema. Las actividades desarrolladas contribuyeron a la mejora de los diseños curriculares y aspectos académicos de las carreras de medicina, educación y otras especialidades. La experiencia mostró que no ha sido fácil introducir una cultura de autoevaluación con fines de mejora de la calidad institucional, debido a la falta de comprensión, por un gran sector de la comunidad universitaria, de los alcances y resultados de este proceso.

En febrero del 2002, el Pleno de la Asamblea acordó la designación de la Comisión Nacional de Rectores para la Acreditación Universitaria, a fin de revisar y hacer propuestas de estándares de acreditación para las universidades peruanas.

La Comisión Nacional de Rectores para la Acreditación Universitaria, conforme a las políticas definidas por la Asamblea Nacional de Rectores, tiene como misión promover y apoyar las acciones de las universidades a fin de que ellas alcancen sus objetivos con los más altos niveles de calidad; para lo cual la Dirección de Investigación y Acreditación inició esta

labor difundiendo una cultura de calidad y formulando un modelo de autoevaluación con fines de mejora continua, que conduzca a la autorregulación y acreditación, con el fin de dar fe pública de la calidad y excelencia de la universidad.

En la búsqueda de este propósito, se generaron los indicadores mínimos de autoevaluación para las carreras de ingeniería, que han ido validándose a través de su aplicación en sus distintas especialidades, dando lugar a un modelo genérico aplicable a todas las carreras universitarias. Este modelo es presentado en este documento elaborado con la participación de un grupo de docentes comprometidos con la calidad de la educación universitaria, designados por sus respectivas universidades.

Se espera que el modelo propuesto sea tomado en cuenta por el organismo que se encargue del proceso de acreditación de la educación universitaria peruana, el que se contempla en la Ley General de Educación, Ley N° 28044, que señala en su artículo 15°, la creación de un organismo encargado de la Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior, el mismo que será creado y normado por ley específica; mientras tanto, este modelo puede servir a las universidades como guía para orientar sus procesos de mejora.

## CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El tema de la calidad es un asunto de primer orden que compromete directamente a los sistemas educativos, entre ellos a la universidad. Con la llegada del nuevo siglo surgen también nuevas demandas y retos que la universidad debe enfrentar con éxito; por lo que ya no alcanza sólo hablar de la calidad en la universidad, hace falta dar una muestra objetiva de dicha situación.

En este contexto, debe entenderse entonces por calidad universitaria a la condición en que se encuentra la institución superior para responder a las exigencias que demanda una sociedad que busca la mejora continua de su bienestar y que puede estar definida por el grado de cumplimiento de tales exigencias.

La preocupación de las universidades por establecerse en un entorno cada vez más competitivo y su obligación de rendir cuentas a la sociedad respecto a los servicios que presta, exige que den evidencia de su calidad; más aún, que ésta guarde coherencia con las realidades nacionales, regionales y locales.

La mejora de la calidad de la educación superior requiere de una cultura y un clima institucional adecuados, así como de correctos procesos de autoevaluación que conduzcan al planeamiento y ejecución de proyectos de mejora continua, para lo cual es indispensable el compromiso y gestión eficiente de sus autoridades.

## AUTOEVALUACIÓN, EVALUACIÓN EXTERNA Y ACREDITACIÓN

La mejora de la calidad de la educación universitaria puede lograrse a través de un proceso que comprende tres etapas:

- I. La autoevaluación
- II. La evaluación externa por pares académicos
- III. La acreditación

### **I. La autoevaluación**

Es el proceso de estudio de una institución o de una de sus partes – facultad, escuela profesional, unidad de servicio o programa – el cual es organizado y conducido por sus propios integrantes, a la luz de los fines de la institución y con un conjunto aceptado de indicadores de desempeño como referencia.

La autoevaluación da oportunidad a que se reflexione acerca de la misión de la carrera, a determinar sus fortalezas y las áreas a mejorar, para luego establecer los cambios necesarios a realizar como parte de un mejoramiento continuo.

Existen diferentes formas de realizar la autoevaluación y cada institución adopta la metodología que más se adapte a su cultura organizacional. Es un proceso que requiere de la decisión de las autoridades, recursos y adecuada planificación. Una condición indispensable es que haya un organismo responsable que conduzca el proceso y comisiones de autoevaluación autónomas en las carreras. La motivación y participación de los docentes,

alumnos, egresados y personal administrativo de la carrera son necesarias para el éxito del proceso.

Si la autoevaluación es con fines de mejora se puede aplicar el presente modelo u otro que las autoridades decidan. En el caso que sea con fines de acreditación, se tendrán que usar los indicadores del organismo acreditador.

### **II. La evaluación por pares académicos**

Concluida la autoevaluación, el siguiente paso es validarla con la verificación de pares externos nacionales o internacionales, ya sea para iniciar el proceso de mejora continua o con fines de acreditación.

Al solicitar la evaluación externa para la acreditación se presenta el informe de autoevaluación al organismo acreditador, que nombra una comisión de evaluadores externos para verificar los resultados y emitir un juicio sobre la calidad de la carrera en un informe que será presentado a la entidad acreditadora.

### **III. La acreditación**

Es el reconocimiento de la calidad de una carrera o de una institución otorgado por un organismo competente. Tiene carácter temporal y requiere de comprobación periódica. Es un proceso esencialmente externo a la institución basado en el informe presentado por los evaluadores externos de la entidad acreditadora.

## MODELO DE AUTOEVALUACIÓN

El modelo de autoevaluación que se presenta, constituye un referente para las carreras que se ofrecen en el país. Fue elaborado tomando como base el documento «Sistema Experimental de Evaluación de Carreras de Ingeniería» de la Comisión Consultiva de Expertos en Ingeniería del Mercosur Educativo, de junio del 2001, formulado considerando las realidades de la enseñanza de la carrera de Ingeniería en seis países de América del Sur y en concordancia con lo recomendado por organismos educativos de Ingeniería y organismos internacionales como la OIT y otros, que se señalan en las referencias bibliográficas de este documento.

Con la finalidad de contar con un modelo aplicable a todas las carreras universitarias, en el modelo original de ingeniería, se identificaron las variables de evaluación comunes a todas las carreras y se seleccionaron aquellas correspondientes a las características académicas que son propias de cada especialidad, como son: el perfil, las competencias generales y específicas, los grupos y niveles de conocimiento, como parte del factor currículo. De esta manera, al final del documento se presentan las características académicas de las carreras estudiadas por los grupos de trabajo, las que se irán ampliando para las demás carreras.

Es importante señalar que el modelo acoge las sugerencias y opiniones que alrededor de la propuesta inicial se generaron en algunas facultades y escuelas profesionales del país, así como en los talleres y aplicaciones piloto realizados en varias de ellas.

Asimismo, el modelo se apoya en un conjunto de principios que sirven como marco axiológico de referencia para evaluar la calidad de la institución o del programa académico con el fin de identificar sus fortalezas y debilidades e implementar las medidas necesarias para mejorar el desempeño de los programas.

Los principios, definidos en el contexto de valoración de los respectivos indicadores, aportan información relevante sobre cada factor en el proceso de autoevaluación. Pueden estar sustentados en datos objetivos y también por información basada en las opiniones de los que participan en el proceso. Estos principios son considerados como una totalidad y se complementan entre sí en cuanto son criterios que sirven de base para emitir el juicio sobre la calidad; corresponde a la institución o programa académico demostrar la forma en que se organiza para cumplirlos satisfactoriamente.

Los principios que guían el proceso de autoevaluación en su dimensión ética y técnica son: universalidad, integridad, equidad, idoneidad, coherencia, transparencia, responsabilidad, pertinencia, eficacia, eficiencia y adecuación.

La estructura del documento comprende: las dimensiones, los factores, las variables, los indicadores, las fuentes de verificación y el grado de cumplimiento.

### Dimensiones

En el documento se presentan cuatro dimensiones identificadas como ejes centrales que permiten apreciar las condiciones de desarrollo de las actividades que deben cumplir las carreras profesionales. Para evaluar cada dimensión se han considerado los factores, las variables, los indicadores y las fuentes de verificación (cuantitativas y cualitativas) que permiten valorar la calidad analizando su contenido y alcances según la realidad de las facultades del país.

#### 1. Contexto institucional

Esta primera dimensión comprende las características asociadas al propósito institucional,

cuál es su misión, las políticas institucionales establecidas y cuán difundida y conocida es por la comunidad universitaria; cómo ella proyecta el compromiso de sus unidades, procesos académicos, gestión y organización en la búsqueda de la calidad y el cumplimiento de los principios y objetivos establecidos por sus estatutos, Ley Universitaria y normas legales pertinentes.

## **2. Proyecto académico**

La segunda dimensión resalta, por una parte, la importancia del currículo como eje central de la formación integral de los alumnos, su coherencia con los objetivos de la institución, con los de la carrera profesional y con el campo laboral del egresado. De otra parte, el proceso enseñanza-aprendizaje y cómo se proyectan, realizan y evalúan las actividades académicas para la consecución de dichos objetivos. Asimismo, las políticas y objetivos de las líneas de investigación y producción científica y tecnológica. Finalmente, la promoción de actividades de extensión cultural hacia la sociedad con la participación de la comunidad universitaria.

## **3. Docentes, alumnos y egresados**

La tercera dimensión comprende las características asociadas a la determinación del número y el nivel académico y profesional de docentes, coherentes con las necesidades y objetivos de la carrera. Asimismo, trata de la selección y determinación del número de alumnos a ser admitidos, compatible con las capacidades de la institución, que les asegure responder con éxito a las demandas académicas de la carrera. Finalmente, incluye la adecuación del perfil del egresado a las necesidades del entorno y las políticas de la institución con relación al desempeño profesional de sus egresados.

## **4. Infraestructura y equipamiento**

La cuarta dimensión comprende las políticas y acciones orientadas a asegurar que la ca-

rrera disponga de una planta física adecuada y suficiente para el desarrollo de sus actividades académicas, de investigación, de bienestar y de proyección social.

### **Factores**

Son las partes integrantes de una dimensión que agrupan características y cualidades propias de la institución o programa académico y su relación con el entorno. Estas características adquieren sentido e identidad en la medida que integran y fortalecen los procesos formativos que se gestan en los programas académicos. Este documento contiene trece factores.

### **Variables**

Son las partes contenidas en los factores y constituyen las características relevantes de la institución o programa académico que, de acuerdo a su naturaleza, pueden presentar diferentes magnitudes o valores. En este documento se agrupan ochenta variables.

### **Indicadores**

Son las partes contenidas en las variables. Cada indicador lleva implícita una pregunta a través de la cual se trata de determinar el grado de cumplimiento parcial o total de la variable. Sobre ellos se realiza una evaluación, de tal manera que a través de la aplicación de principios de calidad se emitan los juicios correspondientes. El cumplimiento del conjunto de indicadores de una carrera determina su calidad. Este documento comprende doscientos veintinueve indicadores.

### **Fuentes de verificación**

Son las evidencias que se utilizan para demostrar lo que se afirma al responder la pregunta implícita en los indicadores. Las fuentes de información pueden ser de tres tipos: histórica, de observación y de opinión.

Las fuentes históricas permiten identificar, a través de documentos, la información referida a las políticas, misión, visión, proyecto institucional y estrategias institucionales, así como lo concerniente a los procesos académicos.

micos y administrativos llevados a cabo por la institución o programa. Se debe constatar la existencia de los documentos en los registros institucionales. Con la información documentada, clasificada y analizada se dispone de un material válido para emitir juicios de cumplimiento del indicador.

Las fuentes de observación permiten obtener información directa y confiable, dirigida especialmente, a verificar el estado que presenta la infraestructura y las instalaciones con los que cuenta la institución o programa. Para ello es recomendable la preparación y organización de la visita respectiva, a fin de optimizar el tiempo y lograr la mayor objetividad posible.

Las fuentes de opinión están constituidas por los grupos de interés internos y externos; es decir, alumnos, docentes, autoridades, administrativos, egresados, colegios profesionales, empleadores y la sociedad organizada, quienes emiten sus juicios de valor acerca del nivel de calidad institucional.

### **Grado de cumplimiento**

Es la medición que expresa el nivel alcanzado de cumplimiento del indicador. Para su valoración se puede considerar los criterios de ponderación y juicio señalados en el Anexo 1.

Es importante mencionar que cada facultad o escuela profesional al adoptar este modelo de autoevaluación puede ampliar los indicadores y dejar de aplicar aquellos que no correspondan a la carrera; por ejemplo, en el caso de los laboratorios, no todas las especialidades los requieren. Asimismo, durante el proceso de ponderación pueden establecerse con mayor peso a aquellos indicadores que crean conveniente. Del mismo modo, pueden utilizar documentos o fuentes de verificación adicionales.

Con la propuesta de este documento se pretende que los responsables de los programas de autoevaluación y calidad en las universidades dispongan de un material que les facilite el diseño y la ejecución de dicho proceso.

**MODELO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES  
DE MEJORA DE LAS CARRERAS UNIVERSITARIAS**





DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
I LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIVERSIDAD	<p><b>1.1.1 Propósito Institucional- Misión</b> La universidad tiene una misión claramente establecida, coherente con la definición institucional y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de sus carreras. En ella, se establece el compromiso institucional con la calidad y con los principios y objetivos establecidos por las leyes vigentes en el país para la educación superior.</p>	<p>1.1.1.1 Existe una misión coherente con su campo de acción y con el tipo de institución en el marco de la legislación vigente. 1.1.1.2 Existe un sistema efectivo para la difusión de la misión a la comunidad universitaria.</p>	<p>1. Estatuto de la universidad. 2. Plan de desarrollo institucional.</p>	
		<p><b>1.1.2 Objetivos</b> La universidad tiene una definición clara de sus propósitos, objetivos y metas, coherente con su misión y es de dominio público.</p>	<p>1.1.1.3 Existe correspondencia entre los logros institucionales y el contenido de la misión. 1.1.2.1 Los objetivos de la universidad están claramente definidos y en concordancia con su misión. 1.1.2.2 La universidad otorga el grado académico y título profesional a nombre de la nación. 1.1.2.3 Las actividades de formación, investigación, extensión y proyección son coherentes con los objetivos de la universidad.</p>	<p>1. Plan de desarrollo institucional. 2. Memorias.</p>	
		<p><b>1.1.3 Política</b> La universidad tiene políticas definidas para la formación profesional, la investigación, la extensión y la proyección social.</p>	<p>1.1.3.1 Existen políticas de formación profesional, investigación, extensión y proyección social claramente definidas. 1.1.3.2 Existe concordancia entre las decisiones del órgano de gobierno y las políticas definidas por la universidad. 1.1.3.3 Existe un sistema para la difusión de las políticas definidas por la universidad.</p>	<p>1. Información documentada sobre la universidad. 1. Estatuto de la universidad. 2. Reglamento general. 3. Memorias.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA UNIVERSIDAD	<p><b>1.1.4 Estructura organizacional</b> La organización, administración y gestión de la universidad es una condición básica para el cumplimiento de su misión y el logro de sus objetivos. El tamaño y complejidad de estos componentes están íntimamente relacionados entre sí y en correlación con la naturaleza de la institución y de las actividades académicas. Se quiere conocer la importancia que la institución otorga a estos elementos para el desarrollo de las carreras. Se pone énfasis en la existencia de estatutos, reglamentos y resoluciones para el personal académico, administrativo y estudiantil, que establezca deberes y derechos, régimen disciplinario y regulaciones entre la institución y sus estatutos.</p>	<p>1.1.4.1 Existe una estructura organizacional con definición de funciones y asignación de responsabilidades acordes con la naturaleza, tamaño y complejidad de la institución.</p> <p>1.1.4.2 Existen normas de funcionamiento.</p> <p>1.1.4.3 Existen definiciones sobre deberes y derechos de todos los estamentos.</p> <p>1.1.4.4 Participan docentes, alumnos y graduados en los órganos de gobierno de la institución.</p> <p>1.1.4.5 Existen estímulos y normas disciplinarias para docentes, alumnos y personal administrativo.</p>	<p>1. Estatuto de la universidad. 2. Reglamento de organización y funciones. 3. Manual de organización y funciones.</p> <p>1. Reglamento de organización y funciones. 2. Manual de organización y funciones. 3. Manuales de procedimientos.</p> <p>1. Estatuto de la universidad. 2. Reglamento interno.</p> <p>1. Estatuto de la universidad. 2. Libro de actas de los órganos de gobierno. 3. Resoluciones.</p> <p>1. Estatuto de la universidad. 2. Reglamentos. 3. Resoluciones. 4. Libro de actas.</p>	
		<p><b>1.2.1 Misión</b> La facultad tiene una misión claramente formulada y es de dominio público. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de sus carreras. En ella se establece el compromiso de la facultad con los grupos de interés.</p>	<p>1.2.1.1 Existe una misión coherente con su campo de acción y con la misión de la universidad.</p> <p>1.2.1.2 Existe un sistema efectivo para la difusión de la misión a los integrantes de la facultad.</p> <p>1.2.1.3 Existe correspondencia entre los logros de las carreras y el contenido de la misión.</p>	<p>1. Información documentada.</p> <p>1. Información en los medios de difusión. 2. Encuesta a docentes, alumnos y administrativos.</p> <p>1. Información documentada. 2. Memorias de la facultad.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACULTAD	<p><b>1.2.2 Plan de desarrollo</b> La facultad cuenta con un plan de desarrollo explícito y factible de ser evaluado, cuyos resultados se utilizan para promover la mejora continua.</p>	<p>1.2.2.1 Existe un plan de desarrollo coherente con la misión de la facultad, grupos de interés y objetivos de la universidad.</p> <p>1.2.2.2 Existe un efectivo sistema para la evaluación del cumplimiento del plan de desarrollo sobre la base de metas establecidas.</p> <p>1.2.2.3 Se utilizan los resultados de la evaluación para introducir mejoras en la facultad.</p>	<p>1. Plan de desarrollo.</p> <p>1. Información documentada del cumplimiento de los planes operativos.</p> <p>1. Información documentada de las mejoras propuestas ya realizadas.</p>	
		<p><b>1.2.3 Política</b> La facultad tiene políticas definidas para la formación profesional, la investigación y la extensión y proyección social.</p>	<p>1.2.2.4 Existe concordancia entre las previsiones presupuestarias y el plan de desarrollo.</p> <p>1.2.3.1 Existen políticas para la formación profesional, la investigación y la extensión y proyección social claramente definidas.</p> <p>1.2.3.2 Existe concordancia entre las decisiones del órgano de gobierno y las políticas definidas por la facultad.</p> <p>1.2.3.3 Existe un sistema para la difusión de las políticas definidas por la facultad.</p>	<p>1. Información económico-financiera.</p> <p>1. Plan de desarrollo.</p> <p>1. Resoluciones de los órganos de gobierno.</p> <p>1. Información documentada.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO	
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACULTAD	<p><b>1.2.4 Organización administrativa</b> La organización de la facultad es coherente con lo dispuesto en el estatuto de la universidad y las necesidades de sus carreras. Las funciones están definidas y asignadas a personas que por su formación y experiencia son idóneas para asumir las en forma responsable. En este contexto es fundamental que el personal administrativo de la carrera sea el adecuado y suficiente; asimismo, que la documentación sea accesible y disponible a la comunidad académica.</p>	1.2.4.1 Existe coherencia entre la organización de la facultad y lo establecido en el estatuto de la universidad.	1. Estatuto de la universidad.		
			2. Reglamentos de la facultad.	2. Reglamentos de la facultad.		
			3. Manual de organización y funciones.	3. Manual de organización y funciones.		
			1.2.4.2 Existen documentos que especifican las funciones de cada cargo y el perfil de quien debe ocuparlo.	1. Manual de organización y funciones.	2. Documentación que acredite formación administrativa que corresponda al cargo.	
			1.2.4.3 Existen sistemas de procedimientos administrativos normalizados.	1. Manual de procedimientos.		
			1.2.4.4 Las personas encargadas de la organización y administración de la carrera son idóneas para el cargo.	1. Legajo personal.		
			1.2.4.5 Existe un sistema para la selección, evaluación y promoción del personal administrativo y técnico.	1. Reglamentos.	2. Legajo personal.	
1.2.4.6 Existen programas de capacitación y desarrollo.	1. Informes de los programas desarrollados.					
		1.2.4.7 Existe correspondencia entre el número y dedicación del personal administrativo vinculado a la carrera y las necesidades de la misma.	1. Manual de organización y funciones. 2. Encuesta a docentes, alumnos, egresados y grupos de interés.			

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACULTAD	<p><b>1.2.5 La autoevaluación, la mejora continua y el planeamiento estratégico como partes integrantes de la gestión</b> La facultad diseña y conduce periódicamente procesos de autoevaluación orientados a tomar decisiones que le permitan progresar y fortalecer su capacidad de autorregularse. Las mejoras propuestas como resultado de este proceso, se reflejan en el plan de desarrollo y en el presupuesto de la facultad.</p>	<p>1.2.5.1 Existen procesos de autoevaluación.</p> <p>1.2.5.2 Existe un plan de desarrollo de la facultad, coherente con los resultados de los procesos de autoevaluación.</p> <p>1.2.5.3 Existen procesos de seguimiento del plan de desarrollo.</p> <p>1.2.5.4 Existe un plan de desarrollo en donde se priorice la formación profesional, la investigación, y la extensión y proyección social contando con el soporte administrativo necesario.</p>	<p>1. Informes de los resultados de los procesos de autoevaluación.</p> <p>1. Plan de desarrollo.</p> <p>2. Informes de los resultados de los procesos de autoevaluación.</p> <p>1. Informes sobre la evaluación del plan.</p> <p>1. Plan de desarrollo.</p> <p>2. Presupuesto.</p>	
		<p><b>1.2.6 Sistema de información y comunicación</b> La facultad cuenta con información precisa y veraz al servicio de las personas que la requieran. Cuenta con medios para recoger, sistematizar y divulgar la información requerida para el logro de sus propósitos. Los medios de comunicación hacen posible la coordinación entre las distintas áreas de la facultad y de la universidad para la toma de decisiones y la función de control.</p>	<p>1.2.6.1 Existe un sistema de información eficiente y eficaz.</p> <p>1.2.6.2 Existe un sistema de comunicación horizontal y vertical, interno y externo, eficiente y eficaz.</p>	<p>1. Registro académico actualizado de alumnos.</p> <p>2. Normas de procedimiento académico-administrativo</p> <p>3. Base de datos actualizada de docentes, alumnos, egresados y administrativos.</p> <p>4. Encuesta a docentes, alumnos, egresados, administrativos y grupos de interés.</p> <p>1. Encuesta a docentes, alumnos, egresados, administrativos y grupos de interés.</p> <p>2. Normas de procedimiento académico-administrativo.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FACULTAD	<p><b>1.2.7 Dirección efectiva</b> Existe una dirección efectiva y de liderazgo para la gestión de la facultad. Las normas de dicha gestión están claramente definidas y son conocidas por los usuarios. Los directivos poseen título profesional, grado avanzado en la especialidad y experiencia académica y administrativa.</p>	<p>1.2.7.1 Los directivos ejercen liderazgo en la gestión de la facultad.</p> <p>1.2.7.2 Los directivos de la carrera cuentan con experiencia profesional, académica y administrativa.</p> <p>1.2.7.3 La dedicación horaria de los directivos es adecuada a las actividades de dirección.</p> <p>1.2.7.4 Existe un sistema de difusión de normas de administración eficiente y eficaz.</p> <p>1.2.7.5 Existen normas claras de administración.</p>	<p>1. Encuesta a docentes, alumnos y administrativos.</p> <p>1. Legajo personal.</p> <p>1. Reglamentos.</p> <p>2. Encuesta a docentes, alumnos, administrativos y grupos de interés.</p> <p>1. Reglamentos.</p> <p>2. Información documentada.</p> <p>3. Encuesta a docentes, alumnos, egresados y administrativos.</p> <p>1. Reglamentos.</p> <p>2. Encuesta a docentes y administrativos</p>	
		<p><b>1.2.8 Procedimiento de elección o designación de directivos</b> La facultad cuenta con una reglamentación clara para la elección, selección, designación y evaluación del personal directivo de la facultad.</p>	<p>1.2.8.1 Existen normas para la elección o designación del personal directivo.</p>	<p>1. Estatuto.</p> <p>2. Reglamento de elecciones.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FACULTAD	<p><b>1.2.9 Participación de docentes, alumnos y graduados en la dirección de la facultad</b> Las normas de participación de docentes, alumnos y graduados en la gestión, son claras y de conocimiento público.</p>	<p>1.2.9.1 Existen normas sobre la participación de docentes, alumnos y graduados en la dirección de la facultad.</p> <p>1.2.9.2 Los docentes, graduados y alumnos participan en los órganos de gobierno y cumplen con sus funciones.</p>	<p>1. Estatuto. 2. Resoluciones.</p> <p>1. Actas de sesiones.</p>	
		<p><b>1.2.10 Motivación e incentivos</b> En la facultad existe una política orientada a incentivar y a motivar a las personas que la conforman en sus diferentes niveles organizativos, para reconocer su participación en el logro de los propósitos y objetivos institucionales.</p>	<p>1.2.10.1 Existe una política de motivación y de incentivos.</p> <p>1.2.10.2 Son eficaces las acciones de motivación e incentivos.</p>	<p>1. Plan de desarrollo. 2. Reglamento.</p> <p>1. Encuesta a los docentes, alumnos y administrativos. 2. Información documentada.</p>	
		<p><b>1.2.11 Gestión financiera</b> El plan de desarrollo de la facultad está financiado. Los funcionarios responsables de la administración financiera elaboran y analizan los informes pertinentes, de modo que puedan ser usados por los otros administradores.</p>	<p>1.2.11.1 Existe un sistema para asignar y supervisar los recursos en el corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2.11.2 Existe correspondencia entre las exigencias del proyecto institucional y la ejecución presupuestal.</p>	<p>1. Plan de desarrollo. 2. Presupuesto.</p> <p>1. Plan de desarrollo. 2. Estados financieros. 3. Informes sobre la evaluación del plan.</p>	
			<p>1.2.11.3 Existe un sistema de control para asegurar el manejo ordenado de los recursos.</p>	<p>1. Informes de auditoría interna.</p>	
			<p>1.2.11.4 Existen normas para gastos e inversiones.</p>	<p>1. Reglamentos.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL	1.3 POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE BIENESTAR	<p><b>1.2.12 Asociaciones científicas y/o culturales de estudiantes, docentes y egresados</b> Existen asociaciones de docentes, egresados y alumnos que colaboran en el desarrollo y gestión de la facultad, canalizando inquietudes, potenciando actividades científicas y culturales, cumpliendo una misión de comunicación.</p>	<p>1.2.12.1 Existen asociaciones de docentes, egresados y alumnos.</p> <p>1.2.12.2 Las asociaciones contribuyen al bienestar y gestión de la facultad.</p>	<p>1. Actas de constitución y reuniones.</p> <p>2. Estatutos y normas de funcionamiento.</p> <p>1. Actas de reuniones.</p> <p>2. Informes de actividades realizadas.</p>	
		<p><b>1.3.1 Programas institucionales de financiamiento de estudios para los alumnos de escasos recursos económicos</b> Se cuenta con un sistema de colaboración solidaria con los alumnos carentes de medios económicos y que muestran buen rendimiento académico.</p>	<p>1.3.1.1 Existen programas de apoyo debidamente financiados.</p> <p>1.3.1.2 Existe un sistema de evaluación de los programas de apoyo.</p>	<p>1. Plan de desarrollo.</p> <p>2. Presupuesto.</p> <p>1. Reglamento.</p> <p>2. Informes de programas ejecutados.</p> <p>3. Documentos de evaluación de los programas de apoyo.</p> <p>4. Registro de beneficiarios.</p>	
		<p><b>1.3.2 Programas institucionales de recreación, deporte y cultura</b> Se desarrollan actividades recreativas, deportivas y culturales que complementan el desarrollo social y cultural de los alumnos.</p>	<p>1.3.2.1 Existe una unidad administrativa que ofrece servicios de esparcimiento, deportivos y culturales.</p>	<p>1. Estatuto.</p> <p>2. Reglamentos.</p> <p>3. Visita a instalaciones.</p>	



DIMENSIÓN		FACTOR		VARIABLE		INDICADORES		FUENTES DE VERIFICACIÓN		GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL			1.3 POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE BIENESTAR	<p><b>1.3.3 Servicios de salud, alimentación y otros de apoyo a la comunidad universitaria</b> Se cuenta con servicios de salud y de alimentación de calidad, accesibles a los miembros de la comunidad universitaria, así como de otros servicios de utilidad.</p>	<p>1.3.3.1 Existen servicios para la prevención y atención de la salud.</p> <p>1.3.3.2 Existen servicios de alimentación para la comunidad universitaria.</p> <p>1.3.3.3 Existen servicios de apoyo como librerías, reproducción de documentos, etc.</p>	<p>1. Registro de usuarios. 2. Visita a instalaciones.</p> <p>1. Registro de usuarios. 2. Visita a instalaciones.</p> <p>1. Visita a instalaciones.</p>				
				<p><b>1.3.4 Unidad administrativa de supervisión y apoyo a los alumnos</b> Se cuenta con órganos de supervisión y apoyo a alumnos que complementen las necesidades formativas, de orientación y de tutoría que los mismos demandan.</p>	<p>1.3.4.1 Existen programas de tutorías, de apoyo psicopedagógico y sociológico.</p>	<p>1. Estatuto. 2. Reglamentos.</p>				
				<p><b>1.3.5 Programas institucionales de capacitación docente</b> La universidad promueve y desarrolla programas de perfeccionamiento y mejora continua de sus docentes.</p>	<p>1.3.5.1 Existen políticas institucionales que promueven y reconocen la docencia calificada sobre la base de un sistema de evaluación apropiado.</p>	<p>1. Plan de desarrollo. 2. Reglamento de evaluación docente. 3. Información documentada.</p>				
					<p>1.3.5.2 Existen programas de perfeccionamiento docente debidamente financiados.</p>	<p>1. Plan de desarrollo. 2. Presupuesto. 3. Plan de capacitación.</p>				

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.1 CURRÍCULO	<p><b>2.1.1 Estructura y contenido del currículo</b> El currículo es el instrumento de planificación académica universitaria que, plasmando un modelo educativo, orienta e instrumenta el desarrollo de una carrera profesional, de acuerdo a un perfil o estándares previamente establecidos.</p>	<p>2.1.1.1 El currículo, aprobado por Consejo Universitario, contiene la fundamentación, el perfil profesional, el plan de estudios, las sumillas, la malla curricular y los recursos humanos y físicos.</p>	<p>1. Resolución de Consejo Universitario. 2. Currículo.</p>	
		<p><b>2.1.2 Fundamentación de la carrera</b> Los principios y argumentos que justifican la carrera son definidos sobre la base de la demanda social.</p>	<p>2.1.2.1 La carrera responde a la demanda social actual y futura.</p>	<p>1. Estudio de la demanda social y mercado ocupacional de la carrera.</p>	
		<p><b>2.1.3 Perfil del egresado</b> El perfil del egresado guarda concordancia con los lineamientos institucionales y es de dominio público. A través del perfil se identifican los conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y competencias del egresado.</p>	<p>2.1.3.1 El perfil del egresado está definido de forma clara, precisa y es de conocimiento público.</p>	<p>1. Currículo. 2. Encuesta a docentes, alumnos, egresados y grupos de interés.</p>	
			<p>2.1.3.2 Existe coherencia entre el perfil del egresado y las exigencias profesionales en el ámbito local, regional, nacional e internacional.</p>	<p>1. Currículo. 2. Estudio comparativo con currículos de instituciones nacionales e internacionales. 3. Encuesta a egresados y grupos de interés.</p>	
			<p>2.1.3.3 El perfil del egresado define los conocimientos, las capacidades, las habilidades, las actitudes y competencias a adquirirse (ver Adendas).</p>	<p>1. Currículo.</p>	
		<p>2.1.3.4 Existe un sistema objetivo y permanente para la evaluación del perfil de la carrera.</p>	<p>1. Normas y procedimientos.</p>		
		<p>2.1.3.5 Los resultados de la evaluación del perfil son utilizados para su actualización.</p>	<p>1. Normas y procedimientos. 2. Informes de evaluación.</p>		

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.1 CURRÍCULO	<p><b>2.1.4 Características académicas de la carrera</b>                      La carrera contempla el desarrollo de las habilidades básicas necesarias y la formación de actitudes, hábitos y valores para la aplicación de los conocimientos de la carrera a través de un conjunto de asignaturas o módulos educativos coherentes, agrupados y ordenados en forma secuencial y diseñados con la profundidad acorde al nivel propuesto, en concordancia con lo recomendado por organismos educativos nacionales e internacionales.</p>	<p>2.1.4.1 La carrera cuenta con un mínimo de carga horaria de 3 500 horas de 50 minutos.</p> <p>2.1.4.2 Las actividades académicas comprendidas en el plan de estudios consideran la realización de sesiones teóricas y prácticas (seminarios, talleres, trabajos aplicativos, laboral y de campo), cuya distribución de horas debe ser coherente con los objetivos o competencias fijados en el diseño de cada asignatura.</p> <p>2.1.4.3 La carrera proporciona una sólida base científica, tecnológica y humanista, con conocimientos a impartirse en las siguientes áreas con la siguiente distribución en horas: A. básica, normativa, especialidad, ciencias humanas y sociales y complementarias (ver Adendas).</p> <p>2.1.4.4 Los métodos de enseñanza - aprendizaje son los adecuados para impartir los conocimientos de la carrera.</p> <p>2.1.4.5 Existe correspondencia entre el perfil del egresado, de los temas contenidos en las asignaturas y la selección y organización de los temas contenidos en las asignaturas.</p> <p>2.1.4.6 Existe en el currículo una actividad integradora o un trabajo final de la carrera donde se apliquen los conocimientos adquiridos.</p> <p>2.1.4.7 Existen en el currículo actividades que apoyan el desarrollo de trabajos que conlleven a la obtención del título profesional.</p>	<p>1. Currículo.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>2. Informe sobre efectividad de los métodos.</p> <p>1. Metodología utilizada para la elaboración del currículo.</p> <p>2. Currículo.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>2. Informe de prácticas profesionales o equivalentes.</p> <p>1. Currículo.</p> <p>2. Plan de desarrollo de la investigación científica.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.1 CURRÍCULO	<p><b>2.1.5 Plan de estudios</b> El plan de estudios describe las asignaturas precisando su código, su denominación, su condición semestral o anual, su ubicación cronológica-académica, el número total de horas lectivas, sus créditos y sus requisitos. Es flexible al permitir que el alumno elija un determinado número de créditos en asignaturas de otros planes de estudio de carreras afines.</p> <p><b>2.1.6 Asignaturas</b> La asignatura, o curso, es el conjunto de conocimientos de una materia, descritos en el sílabo e impartidos en un tiempo definido.</p>	<p>2.1.5.1 El plan de estudios tiene una secuencia coherente de asignaturas, que evita vacíos y repeticiones.</p> <p>2.1.5.2 El plan de estudios contempla una distribución de clases teóricas y prácticas orientadas a profundizar el conocimiento y fortalecer el proceso enseñanza- aprendizaje.</p> <p>2.1.5.3 El plan de estudios contempla distintas alternativas de contenido curricular para ampliar y complementar la formación.</p>	<p>1. Currículo.</p> <p>1. Currículo. 2. Programa de actividades académicas.</p>	
			<p>2.1.5.4 Existen procedimientos para la actualización del plan de estudios de modo que no pierda vigencia.</p> <p>2.1.6.1 El sílabo de la asignatura contiene: a) Datos generales. b) Sumilla y objetivos o competencias. c) Metodología de enseñanza. d) Contenido temático y cronograma. e) Metodología de evaluación. f) Bibliografía básica y complementaria</p> <p>2.1.6.2 Se difunden oportunamente los sílabos a los alumnos.</p>	<p>1. Reglamento o normas para la actualización del plan de estudios. 2. Informes de la evaluación del plan de estudios.</p> <p>1. Currículo. 2. Sílabos.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.1 CURRÍCULO	<p><b>2.1.7 Actividades académicas: teóricas y prácticas (seminarios, talleres y trabajos de campo)</b>                      La carrera cumple con las actividades teóricas, prácticas y de laboratorio previstas en el plan de estudios en calidad y cantidad adecuada.</p>	<p>2.1.7.1 Existe acceso efectivo a talleres, seminarios y prácticas de laboratorio que conduzcan a la aplicación de los conocimientos impartidos en las distintas asignaturas.</p> <p>2.1.7.2 Existe acceso efectivo a sistemas de cómputo y de información automatizada.</p>	<p>1. Visita a los ambientes.                      2. Registro de asistencias.                      3. Sílabos.                      4. Información documentada.</p>	
		<p>2.1.7.3 Las asignaturas consideran la realización de visitas técnicas relacionadas con la carrera, dirigida a fortalecer el conocimiento.</p> <p>2.1.7.4 Existe el número adecuado de alumnos en clases teóricas y prácticas para las diferentes disciplinas.</p> <p>2.1.7.5 Participan los alumnos en los trabajos teóricos y prácticos.</p>	<p>1. Sílabos.                      2. Informes de las visitas técnicas realizadas.</p> <p>1. Visita a las clases.                      2. Registro de matrícula.                      3. Normas vigentes.</p> <p>1. Sílabos.                      2. Información documentada.</p>	<p>1. Visita a los laboratorios de simulación o similares.                      2. Verificación de programas de computación disponibles.                      3. Registro de asistencia.                      4. Sílabos.</p>	
		<p><b>2.1.8 Prácticas preprofesionales</b></p>	<p>2.1.8.1 Participan los alumnos en labores referidas a su especialidad.</p>	<p>1. Plan de estudios.                      2. Informe de prácticas preprofesionales.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.2 ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	<p><b>2.2.1 Métodos, técnicas y sistemas de apoyo para el proceso de enseñanza – aprendizaje</b>            Los métodos, las técnicas, las estrategias y los recursos utilizados en la docencia son apropiados y actualizados, considerando las diferentes clases de asignaturas y actividades asociadas al proceso educativo.</p>	<p>2.2.1.1 Los docentes hacen uso eficaz de métodos didácticos adecuados para el desarrollo de sus asignaturas.</p>	<p>1. Sílabos.            2. Información documentada.            3. Programa de actualización docente.            4. Encuesta a alumnos.</p>	
			<p>2.2.1.2 Existen recursos pertinentes para el aprendizaje y el trabajo individual de los alumnos.</p>	<p>1. Programa de adquisición de equipo y material de aprendizaje del alumno.            2. Publicaciones actualizadas (libros, revistas, documentos de congresos y otros).            3. Internet.</p>	
			<p>2.2.1.3 Existen recursos para el desarrollo de las diferentes actividades de enseñanza.</p>	<p>1. Relación de adquisición de equipo y material didáctico para la docencia.            2. Equipo y material empleado en el aula de clases, laboratorios y demás instalaciones.            3. Internet.</p>	
			<p>2.2.1.4 Existen políticas de actualización pedagógica.</p>	<p>1. Programa de actualización pedagógica.            2. Legajo personal del docente.</p>	
			<p>2.2.1.5 Existen otras unidades de apoyo didáctico.</p>	<p>1. Biblioteca virtual especializada.            2. Otras.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.2 ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	<p><b>2.2.2 Coordinación entre áreas académicas y administrativas que intervienen en el proceso enseñanza - aprendizaje</b>                      La coordinación entre las áreas académicas y administrativas que intervienen en la gestión de la carrera es eficiente, para asegurar la adecuada atención a los alumnos y satisfacer las necesidades de la carrera.</p>	<p>2.2.2.1 Existe una efectiva comunicación entre las áreas académicas y administrativas.</p> <p>2.2.2.2 Existe relación eficiente entre el número de personal administrativo y el personal docente que interviene en el proceso enseñanza-aprendizaje.</p> <p>2.2.2.3 Existen políticas para la capacitación del personal administrativo que coadyuven al desarrollo de las actividades académicas.</p> <p>2.2.2.4 Existe el número suficiente de personal docente y administrativo en relación con la cantidad de alumnos.</p>	<p>1. Reglamento de la facultad y de la unidad académica de la carrera.</p> <p>2. Sistemas de coordinación y comunicación entre las áreas.</p> <p>1. Cuadro de asignación de personal.</p> <p>2. Entrevistas a docentes.</p> <p>1. Programas de capacitación del personal administrativo y de servicios.</p> <p>2. Expedientes de evaluación del personal administrativo y de servicios.</p> <p>1. Registro de personal académico, administrativo y de alumnos.</p> <p>2. Encuestas periódicas a docentes y alumnos.</p>	
		<p><b>2.2.3 Coherencia entre los objetivos o competencias, los contenidos de evaluación y los instrumentos de evaluación</b>                      El sistema de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en actividades específicas (asignaciones, prácticas, talleres, seminarios y otras) responde a los objetivos o competencias y contenidos de éstas.</p>	<p>2.2.3.1 Existe una política claramente definida de evaluación para cada tipo de actividad académica, (asignaciones, prácticas, talleres, seminarios, etc.).</p> <p>2.2.3.2 Existen instrumentos de evaluación del aprendizaje adecuados a los objetivos o competencias y a los contenidos de cada tipo de actividad (asignaciones, prácticas, talleres, seminarios, etc.).</p> <p>2.2.3.3 Se analizan y evalúan las calificaciones obtenidas por los estudiantes.</p>	<p>1. Reglamento de evaluación de alumnos.</p> <p>2. Sílabo.</p> <p>1. Sílabo.</p> <p>2. Instrumentos de evaluación utilizados.</p> <p>1. Análisis estadístico de las calificaciones.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.2 ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	<p><b>2.2.4 Medición global del aprendizaje</b> Es conveniente que la facultad aplique mediciones globales de los aprendizajes logrados por los estudiantes en áreas esenciales, en etapas importantes del plan de estudios. Las mediciones consideran principalmente las capacidades declaradas en el perfil del egresado.</p>	<p>2.2.4.1 Existe una política de medición global del aprendizaje que busca la mejora continua.</p> <p>2.2.4.2 Existe una comisión permanente de medición global (curricular, académica o de estudios).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento de medición global del aprendizaje.</li> <li>1. Documentos de organización y funciones de la institución.</li> <li>2. Resoluciones.</li> <li>3. Informes derivados de las mediciones globales.</li> </ol>	
		<p><b>2.2.5 Actividades orientadas a desarrollar capacidades específicas declaradas en el perfil del egresado</b></p>	<p>2.2.5.1 Existen prácticas, talleres, seminarios, prácticas pre-profesionales y otras actividades, destinadas a generar aprendizajes específicos.</p> <p>2.2.5.2 Existen actividades extracurriculares (proyectos de extensión universitaria y proyección social, participación o creación de empresas, etc.) orientadas al desarrollo profesional del alumno.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Currículo.</li> <li>2. Programas de prácticas, talleres, seminarios, pasantías y otras actividades.</li> <li>1. Programas de actividades extracurriculares.</li> </ol>	
		<p><b>2.2.6 Atención de alumnos</b> La facultad tiene un sistema de atención al alumno acorde con sus necesidades de orientación y aprendizaje.</p>	<p>2.2.6.1 Se asigna carga no lectiva dedicada a la atención del alumno.</p> <p>2.2.6.2 Existe un proceso de orientación del alumno a través de tutores, consejeros u orientadores.</p> <p>2.2.6.3 La carga horaria del alumno le permite tener sesiones de tutoría.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento de actividades académicas de docentes y alumnos.</li> <li>1. Reglamento de actividades académicas de docentes.</li> <li>2. Instalaciones y recursos para promover la interacción adecuada docente-alumno.</li> <li>1. Currículo.</li> <li>2. Encuesta a docentes y alumnos.</li> </ol>	



DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<p align="center"><b>II. PROYECTO ACADÉMICO</b></p>	<p align="center"><b>2.2 ENSEÑANZA - APRENDIZAJE</b></p>	<p><b>2.2.7 Uso de la informática en el proceso de enseñanza - aprendizaje</b> Se utilizan recursos informáticos en las actividades docentes tales como: diseño, simulación, manejo de modelos y procesamiento de datos.</p>	<p>2.2.7.1 Existen asignaturas que en sus contenidos especifican el uso de recursos de informática. 2.2.7.2 Se capacita a docentes y personal de apoyo en temas de informática.</p>	<p>1. Currículo. 1. Programas de capacitación del docente y del personal de apoyo. 2. Legajo personal.</p>	
		<p><b>2.2.8 Obtención del grado académico de bachiller</b> Existe un procedimiento claro y reglamentado, conocido por alumnos y profesores, donde se establecen los requisitos exigidos por la carrera para otorgar el grado académico de bachiller.</p>	<p>2.2.8.1 Existe un proceso de graduación claro, reglamentado y conocido por alumnos y docentes.</p>	<p>1. Reglamento de grados y títulos. 2. Encuestas a docentes y alumnos.</p>	
		<p><b>2.2.9 Obtención del título profesional</b> Existe un procedimiento claro y reglamentado, conocido por alumnos y profesores, donde se establecen los requisitos exigidos por la carrera para otorgar el título profesional.</p>	<p>2.2.9.1 Existe un proceso de titulación definido claramente, reglamentado y conocido por alumnos y docentes.</p>	<p>1. Reglamento de grados y títulos. 2. Registro y archivo de tesis, trabajos de titulación, informes, proyectos o exámenes. 3. Encuestas a docentes, alumnos y egresados.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.3 INVESTIGACIÓN	<p><b>2.3.1 Definición de políticas de investigación científica y tecnológica</b> La facultad establece políticas, objetivos y directrices generales para las áreas y líneas de investigación y desarrollo, en función a la misión y visión de la universidad.</p>	<p>2.3.1.1 Existe una política de investigación y desarrollo aprobada por la institución, que articule y priorice áreas y líneas de investigación en función a la misión y visión de la universidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación institucional.</li> <li>2. Información documentada coherente con la investigación, los objetivos de la carrera y su plan de desarrollo.</li> <li>3. Reglamento interno de investigación y de selección de proyectos.</li> </ol>	
			<p>2.3.1.2 Existe una política de incentivos para la participación de los docentes en eventos y otras actividades relacionadas con la investigación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento interno de investigación y selección de proyectos.</li> <li>2. Registro de asignación de incentivos.</li> </ol>	
			<p>2.3.1.3 Existe un sistema para la evaluación de la investigación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento interno de investigación y selección de proyectos.</li> <li>2. Registro de las publicaciones realizadas por los docentes en los últimos cinco años.</li> <li>3. Información documentada de la producción científica, técnica, humanística y pedagógica de los docentes.</li> <li>4. Catálogo de investigaciones en desarrollo.</li> <li>5. Información documentada sobre cursos, seminarios y talleres donde se divulguen los resultados de las investigaciones realizadas por los docentes.</li> </ol>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.3 INVESTIGACIÓN		2.3.1.4 Existe apoyo para la publicación de trabajos de investigación.	1. Presupuestos. 2. Convenios y fuentes externas.	
			2.3.1.5 Existe un procedimiento para la actualización curricular que incorpore los resultados de la investigación realizada.	1. Reglamento de actualización curricular. 2. Relación de materias o temas resultantes de las investigaciones incorporadas al currículo en los últimos cinco años.	
			2.3.1.6 Existen espacios de discusión entre los docentes, los alumnos y la comunidad, acerca de las investigaciones relacionadas con la carrera.	1. Información sobre los espacios de discusión.	
			2.3.1.7 Existe seguimiento del avance de las investigaciones.	1. Reglamento de investigación. 2. Informes de avances de la investigación.	
			2.3.1.8 Existe seguimiento de la inversión de los recursos de investigación.	1. Información documentada. 2. Reglamento de investigación.	
			2.3.2 Participación docente en la investigación y en el desarrollo tecnológico La carrera cuenta con docentes involucrados en trabajos de investigación y desarrollo tecnológico.	1. Información documentada sobre el número de docentes de la carrera y de los que participan en investigación. 2. Reglamento interno de investigación y de selección de proyectos.	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.3 INVESTIGACIÓN	<p><b>2.3.3 Participación del alumno en la investigación y desarrollo tecnológico</b> Los alumnos colaboran y participan en los proyectos de investigación y desarrollo.</p>	<p>2.3.3.1 Existe un sistema de selección y participación del alumno en los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.</p>	<p>1. Reglamento interno de investigación y de selección de proyectos. 2. Nómina de alumnos vinculados a la investigación y su responsabilidad.</p>	
		<p><b>2.3.4 Financiamiento para la investigación y el desarrollo tecnológico</b> Origen de los recursos para el financiamiento institucional de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.</p>	<p>2.3.4.1 Existe un sistema de obtención, administración y control de la financiación para programas de investigación y desarrollo tecnológico.</p>	<p>1. Reglamento interno de investigación y de selección de proyectos. 2. Información documentada de las fuentes de financiamiento. 3. Presupuesto institucional y del programa de investigación. 4. Nómina del personal de investigación (docentes, alumnos y técnicos) y su financiamiento.</p>	
		<p><b>2.3.5 Producción científica y tecnológica</b> La producción científica y tecnológica de la unidad académica es coherente con los objetivos de la carrera y los cursos de post grado si los hubiera.</p>	<p>2.3.4.2 Existen normas que regulan la distribución de los beneficios intelectuales o materiales que puedan surgir de la investigación.</p> <p>2.3.5.1 Existen publicaciones de los últimos cinco años y los medios adecuados para su divulgación.</p>	<p>1. Reglamento interno de investigación y de selección de proyectos. 2. Tesis. 3. Libros y artículos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio nacional e internacional. 4. Programa de publicaciones. 5. Base de datos.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<b>II. PROYECTO ACADÉMICO</b>		<p>2.3.5.2 La investigación desarrollada contribuye con la innovación y el avance científico y tecnológico.</p>	<p>1. Catálogo de investigaciones. 2. Información documentada de resultados e impacto de la investigación.</p>	<p>1. Listado de patentes o de registros.</p>	
		<p>2.3.5.3 Existen patentes u otros registros producidos en los últimos cinco años.</p>	<p>1. Programas de actividades culturales. 2. Financiamiento y recursos humanos aportados por la carrera a la extensión cultural. 3. Instalaciones aptas para las actividades de extensión cultural.</p>	<p>1. Información documentada sobre la evaluación de la demanda de cursos de actualización profesional y técnica. 2. Programa de actividades.</p>	
		<p><b>2.4.1 Actividades de extensión cultural</b> Se promueven actividades de extensión cultural hacia la sociedad con la participación de la comunidad universitaria.</p>	<p>2.4.1.1 Se realizan actividades que divulgan la cultura hacia la sociedad, propiciando la creatividad, la transformación tecnológica, la promoción de talentos y el desarrollo de valores.</p>	<p>1. Información documentada sobre la evaluación de la demanda de cursos de actualización profesional y técnica. 2. Programa de actividades.</p>	
		<p><b>2.4.2 Cursos de actualización profesional y de capacitación</b> Se fomenta la extensión de conocimientos científicos y profesionales de disciplinas vinculadas a la carrera. Se promueve el proceso de educación continua entre los graduados. Esta formación es dirigida y programada en consonancia con la demanda de los graduados y las necesidades sociales.</p>	<p>2.4.2.1 Existen cursos de actualización profesional y de capacitación. 2.4.2.2 Existe vinculación con el sector productivo que permita el intercambio de conocimientos. 2.4.2.3 Existen programas que promuevan la realización de eventos científicos y tecnológicos.</p>	<p>1. Información documentada. 1. Información documentada.</p>	<p>1. Información documentada.</p>

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
II. PROYECTO ACADÉMICO	2.4 EXTENSIÓN	<p><b>2.4.3 Servicios prestados a la comunidad</b> Se promueve la prestación de servicios en los campos de conocimientos propios de la especialidad que establezcan vínculos que potencien la interrelación entre la institución y la sociedad, respetando los fines y principios de la universidad.</p>	<p>2.4.3.1 Existe un sistema de producción de bienes y prestación de servicios a terceros, que involucra al personal docente, administrativo y alumnos; así como a las instalaciones, los materiales y los equipos.</p> <p>2.4.3.2 Existe un sistema administrativo eficiente y transparente en la gestión de la prestación de servicios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento.</li> <li>2. Información documentada.</li> <li>3. Visita a las instalaciones.</li> </ol>	
		<p><b>2.4.4 Programas de cooperación nacional e internacional</b> Se propicia la interrelación con el sector socio-productivo y con los organismos públicos y privados a través de programas de cooperación, que facilitan el aporte de conocimientos aplicados a la problemática nacional.</p>	<p>2.4.4.1 Existe una unidad especializada responsable que promueva las relaciones con el sector externo.</p> <p>2.4.4.2 Existen acuerdos de cooperación con instituciones nacionales e internacionales.</p> <p>2.4.4.3 Existen vínculos de cooperación con instituciones educativas de nivel superior que establezcan y faciliten canales de comunicación y transferencia de conocimientos y experiencias a través del intercambio de docentes y alumnos.</p> <p>2.4.4.4 Existe un sistema de administración y evaluación de convenios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La estructura organizativa muestra la unidad funcional con el soporte administrativo adecuado.</li> <li>1. Información documentada.</li> <li>1. Información documentada.</li> </ol>	
				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglamento de evaluación de convenios.</li> <li>2. Informe de resultados alcanzados.</li> </ol>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<p align="center"><b>III. DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS</b></p>	<p align="center"><b>3.1 DOCENTES</b></p>	<p><b>3.1.1 Plana docente acorde con el número de alumnos</b>                      El número de docentes debe ser acorde con los requerimientos del proceso enseñanza-aprendizaje de la carrera, considerando especialmente las condiciones académicas que presentan los alumnos y la realización de actividades inherentes a estos procesos.</p>	<p>3.1.1.1 Existe un número de docentes adecuado al número de alumnos.</p> <p>3.1.1.2 Existe un número de docentes dedicados a los procesos de enseñanza teórica y práctica en correspondencia al número de alumnos.</p>	<p>1. Relación de docentes ordinarios y contratados y su dedicación horaria.</p> <p>2. Relación de alumnos matriculados por asignatura.</p>	
		<p><b>3.1.2 Grados académicos de los docentes</b>                      Los docentes poseen estudios en post grado y los máximos niveles de competencia referidos a los objetivos de la carrera.</p>	<p>3.1.2.1 Existe coherencia entre la formación del docente y las asignaturas que imparte.</p> <p>3.1.2.2 Existen docentes con grados académicos avanzados en la disciplina que imparten.</p>	<p>1. Relación de docentes dedicados a la enseñanza y a las prácticas.</p> <p>2. Programación académica.</p> <p>3. Encuesta a docentes y alumnos.</p>	
		<p><b>3.1.3 Experiencia profesional</b>                      Los docentes poseen experiencia profesional coherente con las asignaturas que dictan y que caracterizan a la modalidad en formación.</p>	<p>3.1.3.1 Los docentes encargados de las asignaturas tienen experiencia profesional en la especialidad que imparten.</p>	<p>1. Legajo personal de los docentes.</p> <p>2. Programación académica.</p> <p>1. Relación de docentes con grados académicos avanzados.</p> <p>2. Legajo personal.</p> <p>1. Legajo personal.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
III. DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS	3.1 DOCENTES	<p><b>3.1.4 Experiencia en investigación y desarrollo</b> La investigación por parte de los docentes está referida de preferencia a los temas de la carrera. A la par, se consideran los desarrollos científicos y tecnológicos de importancia que hubieran realizado.</p>	<p>3.1.4.1 Existen docentes con experiencia en la investigación y el desarrollo.</p>	<p>1. Información documentada de los trabajos de investigación. 2. Informes, publicaciones, patentes y registros de procesos. 3. Legajo personal.</p>	
		<p><b>3.1.5 Formación para la enseñanza universitaria</b> Los docentes cuentan con la experiencia y la capacidad requerida para el desarrollo de actividades de enseñanza universitaria.</p>	<p>3.1.5.1 Los docentes están capacitados en las técnicas y métodos para la enseñanza-aprendizaje universitaria.</p>	<p>1. Legajo personal de los docentes.</p>	
		<p><b>3.1.6 Régimen de dedicación</b> Se cuenta con un número adecuado de docentes a tiempo completo y parcial. Las horas dedicadas a clases guardan una proporción y distribución tal que permitan destinar espacio a la atención de alumnos, la investigación, la extensión, el perfeccionamiento continuo y otras actividades relevantes.</p>	<p>3.1.6.1 Las horas lectivas guardan relación con las destinadas a la atención de alumnos, la investigación, la extensión, la proyección social y el perfeccionamiento continuo.</p>	<p>1. Información documentada respecto a las políticas de régimen de dedicación docente. 2. Distribución de carga horaria lectiva y no lectiva. 3. Informes semestrales de los docentes.</p>	
		<p>3.1.6.2 Existe una planificada distribución de los docentes, considerando su categoría y su dedicación.</p>	<p>1. Información documentada de las políticas de régimen de dedicación docente. 2. Distribución de carga horaria.</p>		



DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
III. DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS		<p><b>3.1.7 Selección, evaluación y promoción</b> Existe un reglamento para el ingreso y la promoción de los docentes, que implica la evaluación de su capacidad para ejercer el cargo y que valora el desempeño académico y profesional. Se evalúa periódicamente a los docentes, considerando entre otros aspectos, su interés por aprender y desarrollar métodos de enseñanza más efectivos, la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión.</p>	<p>3.1.7.1 Existen políticas y procedimientos para la selección, evaluación y promoción de los docentes.</p> <p>3.1.7.2 Existe un sistema para la evaluación periódica del desempeño de los docentes.</p>	<p>1. Reglamento de selección y promoción docente.</p> <p>1. Reglamento de selección y promoción docente.</p> <p>2. Actas de evaluación del docente.</p>	
		<p><b>3.2.1 Condiciones de ingreso</b> Están claramente definidas y son de conocimiento público.</p>	<p>3.2.1.1 Existe un proceso de admisión que asegure la selección de postulantes que cumplan con el perfil requerido por la carrera.</p> <p>3.2.1.2 Existe un proceso para la determinación del número de vacantes.</p> <p>3.2.1.3 El proceso de admisión es de conocimiento público.</p>	<p>1. Reglamento de admisión.</p> <p>1. Información documentada.</p> <p>2. Acta de sesión del Consejo de Facultad.</p> <p>1. Materiales de difusión referidos al proceso de admisión.</p>	
	<b>3.2 ALUMNOS</b>	<p><b>3.2.2 Reglamentos de actividades</b> Existen reglamentos que establecen las disposiciones generales de las actividades universitarias del alumno en forma clara y pública.</p>	<p>3.2.2.1 Existen reglamentos que contemplan los siguientes aspectos:</p> <p>a) Condiciones de matrícula del alumno.</p> <p>b) Tipos de actividades curriculares.</p> <p>c) Créditos o carga horaria expresados en horas académicas.</p> <p>d) Sistemas de evaluación y de calificación.</p> <p>e) Control de asistencia del alumno.</p> <p>f) Sistemas de registro de desempeño del alumno.</p> <p>g) Régimen de promoción y permanencia.</p> <p>h) Requisitos para la graduación y titulación.</p> <p>i) Derechos y deberes.</p> <p>3.2.2.2 Existen procedimientos para la difusión de los reglamentos.</p>	<p>1. Estatuto, reglamentos, resoluciones y otras normativas de aplicación.</p> <p>2. Guía de matrícula.</p> <p>1. Información documentada.</p>	
			<p>1. Información documentada.</p>	<p>1. Información documentada.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO	
III. DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS		<b>3.2.3 Programas de apoyo</b> Se ofrecen al alumno posibilidades y estímulos agregados para su mejor desempeño intelectual, académico y profesional.	3.2.3.1 Existen programas de apoyo para el desarrollo intelectual, académico y profesional del alumno.	1. Información documentada.		
			3.2.3.2 Existen ofertas de becas, bolsas de trabajo, prácticas profesionales supervisadas, pasantías y estímulos para el desarrollo intelectual.	1. Reglamentos. 2. Información documentada.		
			3.2.3.3 Existen procedimientos para la difusión de los programas de apoyo.	1. Información documentada.		
			3.3.1.1 El número de egresados es el esperado en relación con los ingresantes por promoción.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.		
			3.3.1.2 El número de graduados es el esperado en relación con los ingresantes por promoción.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.		
			3.3.1.3 El número de titulados es el esperado en relación con los ingresantes por promoción.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.		
	<b>3.3 EGRESADOS</b>		<b>3.3.1 Efectividad en la formación del egresado</b> Debe existir correspondencia entre lo planificado y propuesto por la carrera en relación con los resultados obtenidos como consecuencia de su ejecución.	3.3.1.4 El tiempo promedio de permanencia en la universidad por promoción es el esperado.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.	
				3.3.1.5 El período promedio entre el egreso y la graduación es el esperado.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.	
				3.3.1.6 El período promedio entre el egreso y la titulación es el esperado.	1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<p align="center"><b>III. DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS</b></p>	<p align="center"><b>3.3 EGRESADOS</b></p>	<p><b>3.3.2 Destino de los egresados (ejercicio independiente, empresas, instituciones de enseñanza, post grado, etc.)</b> Se cuenta con un sistema de seguimiento del desempeño de los egresados a fin de realizar los ajustes en tiempo y forma sobre los distintos componentes de la carrera. Los egresados se insertan en el medio laboral y se orientan al desarrollo profesional gracias a una correcta determinación del perfil y una adecuada formación, académica y humana.</p>	<p>3.3.1.7 El período promedio entre la graduación y la titulación es el esperado.</p> <p>3.3.2.1 El número de egresados insertados en el campo laboral es el esperado.</p> <p>3.3.2.2 Los egresados continúan con su perfeccionamiento profesional.</p> <p>3.3.2.3 El número de egresados insertados en la actividad docente universitaria es el esperado por la carrera.</p> <p>3.3.2.4 El número de egresados que ocupan cargos de alta dirección es significativo.</p>	<p>1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.</p> <p>1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.</p> <p>1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.</p> <p>1. Información estadística de los últimos años. 2. Base de datos.</p>	
		<p><b>3.3.3 Condiciones de empleo</b> El diseño de la carrera, el establecimiento del perfil profesional y la calidad en la formación, se reflejan en las condiciones y las posibilidades de empleo posterior de sus egresados.</p>	<p>3.3.3.1 La calidad de la formación responde a las expectativas que demanda el mercado laboral.</p> <p>3.3.3.2 El tiempo medio que transcurre para la obtención del primer empleo, es el esperado.</p> <p>3.3.3.3 Existe concordancia entre empleo y titulación.</p>	<p>1. Información estadística de los últimos años. 2. Encuesta a egresados y grupos de interés.</p> <p>1. Plan de desarrollo. 2. Información estadística de los últimos años.</p> <p>1. Información estadística de los últimos años. 2. Encuesta a egresados.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.1 AMBIENTES	<p><b>4.1.1 Ambientes para alumnos</b> Las aulas y salas de actividades son las adecuadas en calidad y cantidad en relación con el número de alumnos y las actividades programadas.</p>	<p>4.1.1.1 El número de aulas, talleres y la distribución para su uso guardan relación con los planes de la carrera.</p>	<p>1. Inventario de aulas, capacidad y uso. 2. Planos. 3. Visita a las instalaciones.</p>	
			<p>4.1.1.2 El tamaño de las aulas y talleres posee un espacio acorde con las normas técnicas.</p>	<p>1. Normas técnicas. 2. Planos. 3. Visita a las instalaciones. 4. Información de alumnos matriculados por aula.</p>	
			<p>4.1.1.3 Las aulas y talleres reúnen las condiciones necesarias para el correcto desarrollo de las actividades académicas.</p>	<p>1. Visita a las instalaciones. 2. Encuesta a los docentes y alumnos.</p>	
			<p>4.1.1.4 Existe un plan para el mejoramiento de las edificaciones y la infraestructura académica.</p>	<p>1. Información institucional.</p>	
		<p><b>4.1.2 Ambientes para docentes</b> Los ambientes de trabajo y su equipamiento son los adecuados para el número de docentes, su dedicación horaria y sus funciones.</p>	<p>4.1.2.1 Existen ambientes con el mobiliario adecuado y acorde a las funciones y dedicación docente.</p>	<p>1. Inventario de ambientes acondicionados. 2. Encuesta a docentes. 3. Visita de los ambientes.</p>	
			<p>4.1.2.2 Existen salas de reunión para docentes y para reuniones con alumnos.</p>	<p>1. Inventario de salas. 2. Visita a los ambientes.</p>	
			<p>4.1.2.3 Existen equipos de informática disponibles para los docentes.</p>	<p>1. Encuesta a docentes. 2. Visita a los ambientes.</p>	
			<p>4.1.2.4 Existe acceso a la red informática.</p>	<p>1. Encuesta a docentes. 2. Visita a los ambientes.</p>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.1 AMBIENTES	4.1.3 Ambientes para egresados	4.1.3.1 Existen ambientes adecuados y asignados para las actividades de los egresados.	1. Planos. 2. Visita a las instalaciones.	
		4.1.4 Servicios de apoyo docente y sus instalaciones La facultad cuenta con locales y equipos adecuados para brindar servicios de apoyo docente.	4.1.4.1 Existen equipos de calidad y en la cantidad requerida para la preparación del material empleado en el dictado de clases. 4.1.4.2 Existen ambientes adecuados para brindar servicios de apoyo.	1. Inventario de equipos. 2. Entrevista a docentes. 1. Información institucional.	
		4.1.5 Servicios de bienestar universitario La comunidad universitaria cuenta con áreas y ambientes apropiados para desarrollar actividades de bienestar.	4.1.5.1 Existen locales adecuados para brindar los servicios de alimentación. 4.1.5.2 Existen ambientes adecuados para desarrollar actividades culturales, deportivas y de esparcimiento.	1. Visita a instalaciones. 2. Planos. 3. Normas de salubridad. 1. Visita a instalaciones. 2. Planos.	
		4.1.6 Servicios o instalaciones sanitarias Se dispone de instalaciones sanitarias en óptimas condiciones de higiene y servicio.	4.1.5.3 Existen locales adecuados para brindar el servicio de atención de la salud. 4.1.6.1 Existen instalaciones sanitarias de calidad y en la cantidad adecuada. 4.1.6.2 Existe un sistema para el mantenimiento de las instalaciones sanitarias.	1. Información institucional. 2. Visita a instalaciones. 3. Encuesta a docentes, alumnos y administrativos. 1. Información documentada.	
		4.1.7 Servicios de mantenimiento, conservación y vigilancia Existen servicios para el mantenimiento, la conservación y la vigilancia con la provisión presupuestal necesaria.	4.1.7.1 Existe una unidad operativa para el mantenimiento y la conservación de la infraestructura institucional. 4.1.7.2 Existe una unidad de vigilancia. 4.1.7.3 Existe un presupuesto suficiente para el mantenimiento, la conservación y la vigilancia institucional.	1. Información institucional. 1. Información documentada. 1. Información institucional. 1. Información institucional.	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO	
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.1.8	<b>Otros ambientes de apoyo</b>	4.1.8.1 Existen ambientes con el mobiliario adecuado para las labores administrativas.	1. Inventario de ambientes acondicionados. 2. Encuesta a administrativos.		
			4.1.8.2 Existen ambientes para librerías y reproducción de documentos.	1. Inventario de ambientes acondicionados. 2. Encuesta a administrativos.		
	4.2	<b>BIBLIOTECA</b>	<b>4.2.1 Instalaciones y servicios</b> Las instalaciones bibliotecarias cuentan con los espacios suficientes y debidamente acondicionados para el acervo.	4.2.1.1 Existen instalaciones acondicionadas y los servicios apropiados en relación con el número de alumnos.	1. Información institucional. 2. Visita a las instalaciones. 3. Red informática.	
				4.2.1.2 Existen planes para el mantenimiento, la adecuación y expansión de las instalaciones bibliotecarias.	1. Información institucional.	
				4.2.1.3 Existe un servicio eficiente de consulta y teleconsulta.	1. Información estadística de consultas. 2. Encuesta a docentes y alumnos.	
				4.2.1.4 Existen convenios y facilidades que permitan el acceso a redes de información y sistemas interbibliotecarios.	1. Información documental sobre convenios y facilidades disponibles.	
				4.2.1.5 Existe un sistema eficiente de préstamos internos e interbibliotecarios.	1. Información institucional. 2. Entrevistas a docentes y alumnos.	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
		<p><b>4.2.2 Calidad y cantidad del acervo</b> La calidad y cantidad del acervo es coherente con los objetivos de la carrera y con la eficacia que demandan los usuarios.</p>	<p>4.2.1.6 Existe un servicio adecuado para la reproducción de documentos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visita a las instalaciones.</li> <li>2. Encuesta a docentes y alumnos.</li> </ol>	
			<p>4.2.1.7 Los horarios aseguran una adecuada cobertura para la atención.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional.</li> <li>2. Encuesta a docentes, alumnos y administrativos.</li> </ol>	
			<p>4.2.2.1 La calidad y la cantidad de los textos guardan relación con los objetivos de la carrera y con la demanda de los usuarios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional sobre planes de actualización del acervo en relación con los objetivos de la carrera.</li> <li>2. Encuesta a docentes, alumnos y administrativos.</li> <li>3. Información estadística de préstamos y consulta.</li> </ol>	
			<p>4.2.2.2 Existe una hemeroteca con suscripciones vigentes.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional sobre planes y programas de actualización.</li> <li>2. Información estadística de préstamos y consultas.</li> </ol>	
			<p>4.2.2.3 Existe una biblioteca virtual.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe institucional.</li> </ol>	
			<p>4.2.2.4 Existe un servicio para la búsqueda, acceso y recuperación de información.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional.</li> <li>2. Información estadística.</li> </ol>	

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.2 BIBLIOTECA	<p><b>4.2.3 Sistema de selección y actualización del acervo</b> Establece políticas para la búsqueda de una mejora continua y cuenta con el financiamiento respectivo.</p>	4.2.3.1 Existe un sistema para la selección y actualización de libros, revistas y otros medios para la divulgación de conocimientos que cuente con la participación de los docentes.	1. Información institucional sobre planes de expansión y actualización.	
			4.2.3.2 Existe un presupuesto suficiente para la actualización y la expansión del acervo.	1. Información institucional.	
		<p><b>4.2.4 Sistema de catalogación</b> Catalogación apropiada para el fácil acceso al acervo, la teleconsulta y los sistemas interbibliotecarios.</p>	4.2.4.1 Se utiliza un sistema de catalogación actualizado y compatible con otras bibliotecas que facilita la consulta y teleconsulta.	1. Información documentada.	
			<p><b>4.2.5 Calificación técnica del personal (bibliotecarios y auxiliares)</b> La biblioteca cuenta con el personal idóneo y en número adecuado para cumplir las funciones de adquisición, catalogación, mantenimiento, préstamos, atención de consultas, etc.</p>	4.2.5.1 Existe suficiente personal especializado en bibliotecología con título universitario y un personal técnico calificado.	1. Legajo personal.
		<p><b>4.3.1 Laboratorios</b> Los laboratorios empleados para la enseñanza disponen del espacio y de instalaciones adecuadas al número de alumnos y a las exigencias del plan de estudios. (Aplicable a las carreras que lo requieren).</p>	4.2.5.2 Existen procedimientos para la selección y el desarrollo continuo del personal.	1. Información institucional sobre selección de personal y programas de actualización.	
		4.3.1.1 Existen laboratorios adecuados en cantidad y cantidad acordes al número de alumnos y a las actividades académicas programadas.	1. Inventario de los laboratorios de enseñanza de la carrera. 2. Programación académica. 3. Encuesta a docentes y alumnos.		
		4.3.1.2 Existen guías de instrucciones para el manejo de equipos.	1. Manual de operaciones de equipos. 2. Tarjeta visible de mantenimiento.		
		4.3.1.3 Existe disponibilidad de material que cuente con la calidad suficiente para asegurar la continuidad de las actividades programadas.	1. Inventario de materiales. 2. Visita a instalaciones. 3. Encuesta a docentes y alumnos.		



DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.3 LABORATORIOS Y OTRAS INSTALACIONES	<p><b>4.3.2 Instalaciones especiales</b> Se dispone de los ambientes y las instalaciones adecuadas para complementar las actividades lectivas.</p>	<p>4.3.2.1 Existen ambientes e instalaciones donde puedan desarrollarse los trabajos académicos de los alumnos, relacionados con la investigación, la extensión y los proyectos de fin de carrera, entre otros.</p> <p>4.3.2.2 Existen talleres para el mantenimiento y la conservación de los equipos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional.</li> <li>2. Visita a instalaciones.</li> </ol>	
		<p><b>4.3.3 Salas de cómputo para actividades académicas</b> El número y equipamiento de las salas de cómputo guardan relación con las exigencias de la carrera.</p>	<p>4.3.2.3 Existen planes y presupuesto para la expansión y la mejora de instalaciones y equipos.</p> <p>4.3.3.1 Las actividades curriculares que lo requieren cuentan con el uso de salas de cómputo, ya sea para el desarrollo de clases o para el trabajo individual.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional.</li> <li>1. Visita a instalaciones.</li> </ol>	
			<p>4.3.3.2 Existe relación adecuada entre el número de computadoras instaladas en las salas y el número de alumnos en estas actividades.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información institucional.</li> <li>2. Inventario de salas de computadoras.</li> <li>3. Encuesta a docentes y alumnos.</li> </ol>	
		<p>4.3.3.3 Existe disponibilidad de los equipos y el software autorizados (licencias) de uso general y de uso específico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visita a instalaciones.</li> <li>2. Información institucional.</li> <li>3. Encuesta a docentes y alumnos.</li> </ol>		

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.3 LABORATORIOS Y OTRAS INSTALACIONES		4.3.3.4 Existen instalaciones adecuadas de cómputo con acceso a Internet.	1. Visita a instalaciones.	
			4.3.3.5 Existen conexiones adecuadas, tanto interna como externamente, de redes de computación.	1. Información documentada.	
		4.3.4 Equipos informáticos al servicio de alumnos y docentes El equipamiento informático es adecuado al número de alumnos y de docentes para las distintas actividades que realizan.	4.3.4.1 Existe equipo informático que asegure la participación activa en todas las actividades académicas programadas.	1. Inventario de equipamiento disponible, hardware y software.	
			4.3.4.2 Existen computadoras para los docentes según su especialidad y su dedicación horaria.	1. Visita a instalaciones.	
		4.3.5 Utilización de aulas, salas de cómputo e instalaciones La coordinación y optimización del uso de estos ambientes asegura su disponibilidad dentro de los horarios establecidos para todos los grupos con las frecuencias indicadas, así como para actividades especiales relacionadas con trabajos de investigación y de extensión.	4.3.5.1 Existen políticas para el uso de las distintas instalaciones.	1. Información institucional.	
			4.3.5.2 Existen registros de utilización de las distintas instalaciones.	1. Información documentada.	
		4.3.6 Medidas de prevención y seguridad Las distintas instalaciones y ambientes cuentan con las respectivas medidas de seguridad para el normal cumplimiento del trabajo. La institución cuenta con un servicio para la atención de emergencias médicas.	4.3.5.3 Existen procedimientos para informar a docentes y alumnos sobre la disponibilidad de uso.	1. Información documentada.	
			4.3.6.1 Existen normas para la seguridad de las instalaciones y la operatividad de los equipos.	1. Manuales de seguridad.	
				2. Planos de las instalaciones.	
		3. Visita a las instalaciones.			
4.3.6.2 Existen carteles de prevención contra accidentes con una apropiada visibilidad y ubicación.	1. Inventario de todos los elementos de prevención y protección.				
	2. Visita a instalaciones.				

DIMENSIÓN	FACTOR	VARIABLE	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
IV. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	4.3 LABORATORIOS Y OTRAS INSTALACIONES		4.3.6.3 Existen implementos para la seguridad personal y de las instalaciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual de seguridad.</li> <li>2. Inventario de implementos de seguridad.</li> <li>3. Visita a las instalaciones.</li> </ol>	
			4.3.6.4 Existen normas, cartillas y carteles para la protección ambiental.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normas de protección ambiental.</li> <li>2. Visita a las instalaciones.</li> </ol>	
			4.3.6.5 Existen servicios de emergencia médica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información documentada.</li> </ol>	
			4.3.6.6 Existen planes de contingencia con un personal designado y en constante capacitación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de contingencia.</li> </ol>	
			4.3.6.7 Existen simulacros de contingencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información documentada.</li> </ol>	

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos para valorar los indicadores exige el uso de los denominados instrumentos que generen un ordenamiento metodológico y conceptual para la organización cualitativa y cuantitativa de los datos suministrados.

Los instrumentos de recolección son herramientas que se emplean con el fin de recabar información de los principales actores de la carrera o programa académico para conocer sus opiniones y sus juicios de valor con los cuales se verifica el grado de cumplimiento de los indicadores. En general, se pueden utilizar distintos tipos de instrumentos tales como: cuestionarios, entrevistas, listas de verificación, *focus group*, formatos de observación, etc.

Es preciso aclarar que la selección de instrumentos debe establecerse sobre la base de

los indicadores con los cuales la institución o programa se evaluará. Asimismo, la validez de este proceso dependerá también de la adecuada y oportuna participación, tanto de la comisión designada para tal efecto, como del universo de informantes seleccionados para la aplicación de los instrumentos.

Es recomendable, según el grado de confiabilidad buscado, tomar en cuenta el tamaño de la muestra y la aplicación de un proceso previo de validación a través de encuestas piloto realizadas por especialistas en este campo; siendo usual para el procesamiento de los datos recolectados utilizar programas estadísticos especializados.

En el anexo 2 se presenta un modelo referencial de encuestas.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **Acervo**

Conjunto de bienes morales o culturales acumulados por tradición o herencia.

### **Acreditación**

Es el reconocimiento público de la calidad de una unidad académica o institución por parte de un ente externo autorizado como resultado del cumplimiento de un conjunto de normas y de estándares mínimos previamente establecidos. La acreditación constituye la garantía de que la calidad de la formación de profesionales es igual o superior al límite establecido.

### **Adecuación**

Es la relación entre procedimientos y objetivos institucionales.

### **Ambiente de trabajo**

Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

### **Aprendizaje**

Proceso de asimilación de conocimientos por parte del estudiante con lo cual desarrolla destrezas, habilidades y actitudes.

### **Área del conocimiento**

Área en el cual se agrupan y organizan los diferentes cursos impartidos durante la carrera, los que responden a un ordenamiento establecido según las necesidades que demanda la misma.

### **Aseguramiento de la calidad**

Parte de la gestión de calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos legales establecidos.

### **Asignatura**

Materia o disciplina que es objeto de enseñanza en un determinado campo del conocimiento, para ser cubierta en un determinado período. El plan de asignaturas es parte del currículo integral.

### **Autorregulación**

Proceso sustentado en la autoevaluación institucio-

nal permanente orientado al mejoramiento continuo de la calidad.

### **Autoevaluación**

Es el proceso de estudio de una institución o de una de sus partes (facultad, escuela profesional, unidad de servicio o programa), el cual es organizado y conducido por sus propios integrantes, a la luz de los fines de la institución y con un conjunto aceptado de estándares de desempeño como referencia.

### **Bachiller**

Egresado del pregrado universitario que, con sólo requisito de haber cumplido con el currículo de su carrera, obtiene el grado académico de bachiller, requisito para obtener el título profesional universitario.

### **Calidad**

Conjunto sistemático e integral de elementos que conforman las características de una entidad y le confieren la aptitud para satisfacer los requerimientos o las necesidades explícitas e implícitas que son el objeto de sus funciones.

### **Carga académica**

Régimen de obligaciones académicas del docente; comprende la dirección de clases, la investigación, la consejería, la participación en las tareas de gobierno institucional, la extensión universitaria, la proyección social, la acción cultural y demás actividades compatibles con los principios y fines de la universidad. En algunas universidades también es denominada carga docente.

### **Coherencia**

Es el grado de correspondencia existente entre lo que la institución o programa declara en su misión y lo que efectivamente realiza.

### **Competencia**

Habilidad compleja. Aprendizaje complejo. Capacidad que se mide en términos de desempeño integral en un determinado contexto. Refleja los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes

para algo, así como la misión y los valores de la institución.

### **Contenido**

Todo aquello a través de cuyo desarrollo se busca el logro de un objetivo. Temas considerados dentro del sílabo.

### **Contenidos actitudinales**

Valores que se manifiestan en conductas, que son disposiciones a actuar de acuerdo a una valorización personal. Son normas, valores y actitudes. Guardan coherencia con los contenidos conceptuales y procedimentales, y contribuyen al desarrollo de las competencias.

### **Contenidos conceptuales**

Grado de manejo y procedimiento de la información por parte del estudiante. Son pertinentes para el desarrollo de la actividad significativa y mantienen un orden lógico / coherente entre ellos. Presentan tres categorías: hechos, datos y conceptos.

### **Contenidos procedimentales**

Acción motriz y cognitiva. Desempeños ordenados hacia una meta. Saber cómo hacer, saber hacer. Presentan una secuencia ordenada que permite la consecución de la actividad significativa. Contribuyen al desarrollo de estrategias para el aprendizaje.

### **Currículo**

Instrumento de planificación académica universitaria que, plasmando un modelo educativo, orienta e instrumenta el desarrollo de una carrera profesional, de acuerdo a un perfil o estándares previamente establecidos.

### **Dimensión**

Conjunto de elementos o factores integrantes de toda institución académica.

### **Eficacia**

Aptitud valuable, evidenciable y mensurable de la institución o programa para lograr sus metas y objetivos.

### **Eficiencia**

Es la capacidad para adecuar y utilizar en forma óptima los recursos disponibles de tipo humano, material y financiero, para alcanzar el mayor grado de eficacia en función del cumplimiento de los propósitos del programa.

### **Egresado**

Quien oficialmente ha concluido el currículo académico de una carrera y deja en ese sentido la institución universitaria. Ex-alumno.

### **Encuesta**

Instrumento diseñado y validado para el acopio de información de una fuente dentro del proceso de autoevaluación. El diseño se refiere al tipo de preguntas que se realizarán para cada una de las fuentes de información por cada factor de análisis.

### **Entrevista**

Instrumento de recolección de información de una fuente de opinión que gira, por lo general, en torno a una serie de preguntas previamente diseñadas.

### **Equidad**

Expresión directa del sentido de justicia con que se opera. Se refiere a reconocer y a otorgar lo que corresponda a alguien o algo.

### **Evaluación externa o evaluación por pares:**

Acción llevada a cabo por un equipo de especialistas externos, ajenos a la unidad académica evaluada, quienes se encargan de revisar el informe de autoevaluación. Normalmente realizan una visita a la unidad académica y preparan un informe final.

### **Factor**

Parte integrante de una dimensión de evaluación.

### **Fuentes de verificación**

Conjunto de elementos que se utilizan para demostrar lo que se afirma al responder la pregunta implícita en los indicadores.

### **Gestión**

Proceso que consiste en efectuar acciones y diligencias para lograr un fin. La gestión tiene un responsable, es de una naturaleza determinada y dispone de medios que le dan capacidad para obtener resultados concretos e integrar los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para lograr una determinada voluntad política.

### **Grupos de interés**

Denominación que se da a las personas e instituciones que tienen algún interés, vinculación u opinión acerca de las actividades que desarrolla la universidad.

### **Idoneidad**

Es la capacidad que tiene la institución o programa de cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de la misión, propósitos y objetivos de su programa.

### **Impacto**

Efectos positivos o negativos (esperados o no) de un programa en un contexto determinado.

**Indicadores**

Son elementos mediante los cuales se busca determinar la calidad de un aspecto o la totalidad de una variable. Cada indicador lleva implícita una pregunta, a través de la cual se trata de determinar el grado de cumplimiento parcial o total de la variable. Sobre ellos se realiza una evaluación, de tal manera que a través de la aplicación de criterios se emitan los juicios correspondientes. La evaluación del conjunto de indicadores de una carrera será lo que determine su calidad.

**Integridad**

Es un principio de carácter ético referido a la preocupación permanente de una institución por cumplir de manera cabal con sus estatutos y sus programas de desarrollo. La integridad implica el reconocimiento de valores comunes y el propósito colectivamente asumido de ponerlos en práctica con el fin de que la institución muestre ante la comunidad una gestión responsable de sus recursos y sus proyectos, así como una gestión transparente en todas sus actividades.

**Memoria**

Informe pormenorizado de la gestión anual. En la universidad, la que rinde el Rector ante el Consejo Universitario.

**Misión**

Expresión de la razón de ser de una unidad académica y sus objetivos esenciales, fundamentados en los principios y valores institucionales.

**MOF**

Manual de Organización y Funciones.

**Objetivo de la calidad**

Ambición relacionada con la calidad, basada en las políticas de calidad de una organización.

**Pertinencia**

Medida en que los resultados de un programa corresponden y son congruentes con las expectativas, necesidades, preceptos, etc. que provienen del desarrollo social y del conocimiento, independientemente de las disciplinas, los métodos y los usos que se hagan de él.

**Plan de desarrollo**

Documento en el cual se concreta el planeamiento general de largo plazo del desarrollo social y económico de una institución.

**Plan de estudios**

Conjunto sistematizado de asignaturas necesarias para concluir una carrera y obtener un grado y un título.

**Planificación curricular**

Proceso de formulación, gestión y evaluación de los currículos universitarios.

**Proceso de enseñanza – aprendizaje**

Conjunto de fases sucesivas en que se cumple el fenómeno intencional de la educación y la instrucción. Los términos enseñanza y aprendizaje, enfocados a la luz de las tendencias pedagógicas modernas, se consideran correlativos y por ello se hace hincapié en la bilateralidad de la acción, que va tanto de quien enseña a quien aprende, como de quien aprende a quien enseña. Por tanto, enseñanza - aprendizaje es un término que sugiere una nueva forma de enfocar el proceso educativo.

**Responsabilidad**

Es la capacidad existente en la institución o programa para reconocer y afrontar las consecuencias que se derivan de sus acciones.

**Seguimiento**

Observación atenta del curso de un proceso para efectos de verificación de logros y evaluación de los mismos.

**Sílabo**

Documento académico sumario donde se registra el tema, la orientación y los detalles de una asignatura.

**Título profesional**

Licencia para ejercer una profesión. El de más alto nivel es el universitario.

**Transparencia**

Es la capacidad de la institución o programa para explicitar abiertamente sus condiciones internas de operación y los resultados de ella.

**Universalidad**

Hace referencia a la dimensión universal del conocimiento, que lo hace válido sin estar sujeto o condicionado al contexto geográfico de su producción.

**Variable**

Elemento integrante de un factor de evaluación.

**Valor**

Determina el grado de cumplimiento de una variable. Se expresa mediante una ponderación que resulta de la aplicación de un juicio o reflexión.

**Visión**

Imagen o situación deseada, que la organización proyecta en su futuro.

## REFERENCIAS

### BIBLIOGRAFÍA

Kells, Herbert R., 1997, *Procesos de Autoevaluación, una Guía para la Autoevaluación en la Educación Superior*, Fondo Editorial PUCP. Lima.

Consortio de Universidades, 1999, *Autoevaluación Institucional, Manual para Instituciones de Educación Superior*. Lima.

Huerta B. Wilfredo, 2002, *Lineamientos Generales para la Revisión y Reajuste de los Planes Curriculares en la Universidad* (Documento de Trabajo) Seminario de Facultades de Ingeniería de Industrias Alimentarias y Afines, A.N.R. Lima.

Naciones Unidas, 1998, *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo*.

### ENLACES DE INTERÉS

[www.cna.gov.co](http://www.cna.gov.co)

Consejo Nacional de Acreditación (Colombia).

<http://www.cna.gov.co/cont/publicaciones/index.htm>

*Lineamientos para la Acreditación*. CNA Colombia.

Documento que contiene los elementos del modelo de acreditación que ha puesto en marcha el Consejo Nacional de Acreditación.

<http://www.cna.gov.co/cont/publicaciones/index.htm>

*Autoevaluación con Fines de Acreditación de Programas de Pregrado*. CNA. Colombia.

Este documento busca ofrecer orientaciones para facilitar a los distintos tipos de instituciones de educación superior la autoevaluación de programas académicos de pregrado que desean acreditar.

<http://planea.utp.edu.co/cna/index.html>

*Indicadores CNA*. Colombia.

<http://www.aneca.es/>

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. España.

[http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/guia\\_pei\\_Completa.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/guia_pei_Completa.pdf)

*Guía de Autoevaluación del Programa de Evaluación Institucional*. ANECA. España.

Este documento tiene el objetivo de servir de apoyo a las instituciones universitarias en el desarrollo del proceso de autoevaluación de titulaciones.

<http://www.coneau.gov.ar/>

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (Argentina).

[http://www.coneau.edu.ar/que\\_es/document/publicaciones/Autoevaluacion\\_de\\_la\\_gestion.PDF](http://www.coneau.edu.ar/que_es/document/publicaciones/Autoevaluacion_de_la_gestion.PDF)

Ana Maria Navarro. *La Autoevaluación de la Gestión*. CONEAU. Argentina.



<http://www.coneau.edu.ar/Vain.PDF>

*Evaluación de la Docencia Universitaria*. CNEAU. Argentina.

<http://www.riaces.org/riaces/index.html>

Red Iberoamericana para la Acreditación de la Educación Superior.

<http://www.copaes.org.mx/>

Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (México).

[http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/rct/36rct/doc\\_ref/doc2/index.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/rct/36rct/doc_ref/doc2/index.htm)

*La Gestión de la Calidad en la Formación Profesional. El uso de Estándares y sus Diferentes Aplicaciones*.

Este documento busca informar lo que está ocurriendo en materia de gestión de calidad, así como la tendencia que está presentando este fenómeno en la formación profesional.

<http://www.cnap.cl/>

Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado.

Gobierno de Chile. Ministerio de Educación.

[http://www.cnap.cl/Acr\\_Carreras/acr\\_carr.htm](http://www.cnap.cl/Acr_Carreras/acr_carr.htm)

El Proceso de Acreditación. CNAP. Chile.

[http://www.cnap.cl/Acr\\_Carreras/autoevaluacion.htm](http://www.cnap.cl/Acr_Carreras/autoevaluacion.htm)

El Proceso de Autoevaluación. CNAP. Chile.

[http://www.cnap.cl/docu\\_trab/Propuesta.pdf](http://www.cnap.cl/docu_trab/Propuesta.pdf)

Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

CNAP. Chile.

<http://www.iesalc.unesco.org.ve/>

Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. UNESCO.

[http://acreditacion.udistrital.edu.co/documento/pub\\_unesco.html](http://acreditacion.udistrital.edu.co/documento/pub_unesco.html)

*Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO.

Este texto busca exponer problemas centrales o fundamentales que permanecen por completo ignorados u olvidados y que son necesarios para la enseñanza en este siglo.

<http://www.ciees.edu.mx/>

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.

Sitio de interés, permite conectarse con otras web sobre acreditación y autoevaluación.

<http://www.mgpp.cl/EstudiosCaso/CASO44.pdf>

Danae de los Ríos Escobar. *Indicadores de Calidad y Eficiencia en la Educación Universitaria: Algunas Propuestas para el Sistema de Acreditación Chileno*.

[http://www.geocities.com/P\\_E\\_R\\_U/lecturas/thorne/thorne.html](http://www.geocities.com/P_E_R_U/lecturas/thorne/thorne.html)

Cecilia Thorne. *Indicadores de Calidad de la Universidad a Nivel Internacional y el Caso Peruano*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

<http://www.anuies.mx/>

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México.

<http://www.javeriana.edu.co/>

Monografía sobre el Sistema de Acreditación Colombiano.

[http://acreditacion.udistrital.edu.co/documento/doc\\_pro/autoevaluacion/informe\\_piloto\\_autoevaluacion.pdf](http://acreditacion.udistrital.edu.co/documento/doc_pro/autoevaluacion/informe_piloto_autoevaluacion.pdf)

*Documento Piloto de Autoevaluación*. Comité Institucional de Acreditación.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia.

<http://www.euita.upv.es/Calidad/Completo/Autoinforme%20final%20Calidad.pdf>

*Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades.*

Universidad Politécnica de Valencia.

<http://www.mec.es/consejou/evaluniv/GUIA99.DOC>

*Guía para la Evaluación de la Calidad.* España.

[http://lorca.uc3m.es/Programacion\\_presupuesto/CALIDAD/PCU\\_Titulaciones](http://lorca.uc3m.es/Programacion_presupuesto/CALIDAD/PCU_Titulaciones)

*Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las UNIVERSIDADES.*

Universidad Carlos III de Madrid. España.

<http://www.puc.cl/mecesup/proyectos/puc9901.html>

Documento elaborado en la PUC de Chile.

<http://www.interactivo.icfes.gov.co/es/buscar>

Portal interactivo para ver trabajos sobre Acreditación.

<http://www.oei.es/superiorenla.htm>

Enlaces sobre educación superior. Tiene una sección sobre acreditación y autoevaluación.

<http://www.qro.itesm.mx/acreditaciones.html#objetivos>

TEC de Monterrey, campo Querétaro. Acreditación.

<http://www.rediris.es/list/info/rueca.es.html>

Red IRIS. Red Universitaria sobre Evaluación de la Calidad.

<http://www.um.es/unica/pnecu/informes/informatica/ainformatica.htm>

*Informe de Autoevaluación de la Facultad de Informática.*

Universidad de Murcia. España.

<http://www.cacei.org/archivos%20PDF%202004/guia.pdf>

*Guía para la Autoevaluación. Información para la Acreditación. Reporte de Evaluación.* Informe del CACEI.

<http://www.icfes.gov.co/fomento/inno.htm>

ICFES Colombia. Artículos sobre autoevaluación.

<http://www.uv.es/RELIEVE/>

Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. España.

<http://osuno.fcencias.unam.mx/autoeval.html>

*Informe Preliminar de Autoevaluación de la Carrera de Biología.*

UNAM. México.

<http://www.pupr.edu/generalinfo.asp?ID=67>

Universidad Politécnica de Puerto Rico.

ABET. Syllabus

<http://www.abet.org>

Criteria for accrediting engineering programs.

<http://www.quality.nist.gov/>

Baldrige National Quality Program.

## **Administración**

[http://www.usc.es/~calidade/doc/aval\\_instit\\_2003/castelan/empresas\\_castelan.pdf](http://www.usc.es/~calidade/doc/aval_instit_2003/castelan/empresas_castelan.pdf)

*Informe de Autoevaluación.* Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas.

Universidad Santiago de Compostela. España.

<http://administracion.univalle.edu.co/Facultad/Acreditacion/index.php?item=Estandares.html>  
*Estándares de Autoevaluación de Administración de Empresas.*  
Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración. Colombia.

### **Arquitectura:**

[http://www.copaes.org.mx/directorio/marcos\\_referencia/mcomaea.pdf](http://www.copaes.org.mx/directorio/marcos_referencia/mcomaea.pdf)  
Consejo Mexicano de Acreditación para la Enseñanza de la Arquitectura COPAES México.  
Este archivo contiene un marco general para los procesos de acreditación de los programas de arquitectura.

<http://acreditacion.ulagos.cl/documento/criterioscar/arq.pdf>.  
*Criterios de Evaluación de la Carrera de Arquitectura.* ULAGOS Colombia.  
En este documento se establecen criterios generales de evaluación, desglosados en diversos estándares.

### **Biología**

[http://www.cucba.udg.mx/eventos/acreditacion/acred\\_biol.html](http://www.cucba.udg.mx/eventos/acreditacion/acred_biol.html)  
*Acreditación del Programa de Licenciatura de Biología.*  
Universidad de Guadalajara. México.

<http://sabanet.unisabana.edu.co/admon/autoevaluacion/EncuestaEstudiantesPregrado.pdf>  
*Acreditación Institucional Pregrado.*  
Universidad de la Sabana. Colombia.  
[http://www.uco.es/organizacion/calidad/actividades\\_aneca/prog\\_eval\\_inst/PDF/BIOLautoevaluacion.pdf](http://www.uco.es/organizacion/calidad/actividades_aneca/prog_eval_inst/PDF/BIOLautoevaluacion.pdf).  
*Informe de Autoevaluación.* Biología.  
Universidad de Córdoba. Colombia.

### **Contabilidad**

<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2003/segundo/Pdf/a10.pdf>.  
*Hacia la Acreditación de Programas de Contabilidad.* UNMSM. Perú.  
Este artículo informa sobre la acreditación de los programas de contabilidad y las expectativas que se ciernen sobre las universidades y sus facultades.

<http://www.fcjs.urjc.es/INFORME%20DE%20AUTOEVALUACION%20D3N2.pdf>  
*Informe de Autoevaluación.* Diplomatura en Ciencias Empresariales.  
Universidad Rey Juan Carlos. España.

<http://administracion.univalle.edu.co/Facultad/Acreditacion/index.php?item=Estandares.html>  
*Estándares de Autoevaluación de Contaduría Pública.* Facultad de Ciencias de la Administración.  
Universidad del Valle. Colombia.

<http://acreditacion.ulagos.cl/documento/criterioscar/contador.pdf>  
*Criterios de Autoevaluación de la Carrera de Contador Público y Auditor.* Programa de Autoevaluación y Acreditación.  
Universidad de los Lagos. Colombia.

### **Educación**

[http://www.cna.gov.co/cont/eva\\_est\\_cal/index.htm](http://www.cna.gov.co/cont/eva_est_cal/index.htm)  
*Criterios y Procedimientos para la Acreditación previa de los Programas Académicos de Pregrado y de Especialización en Educación.* CNA Colombia.  
En este documento se busca orientar el trabajo de las universidades y de las instituciones universitarias que ofrecen o pretenden ofrecer programas conducentes a títulos de licenciado o de especialista en el área de la educación.

## **Economía**

<http://www.fcjs.urjc.es/INFORME%20DE%20AUTOEVALUACION%20D3N2.pdf>

*Informe de Autoevaluación.* Departamento de Economía e Historia Económica. Universidad de Salamanca. España.

<http://www.fices.unsl.edu.ar/autoeval/autoeval-carreras.htm>

*Autoevaluación de las Carreras de la UNSL.*

Universidad de San Luis. Facultad Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales. Argentina.

## **Estomatología**

<http://www.minproteccion-social.gov.co/MSeContent/Acreditacion%20C3%B3n/pdf/Mod.%20Autoeval.%20y%20Autoreg.%20Prog.%20Edu.%20Superior%20Formal%20A.%20Salu.pdf>

*Modelo de Autoevaluación y Autorregulación para Programas de Educación Superior del Área de la Salud.*

El propósito de este documento es presentar los aspectos conceptuales, metodológicos e instrumentales para orientar a los programas en el área de la salud en sus procesos de autoevaluación y autorregulación.

[http://www.cna.gov.co/cont/eva\\_est\\_cal/index.htm](http://www.cna.gov.co/cont/eva_est_cal/index.htm)

*Criterios y Procedimientos para la Verificación de Estándares de Calidad de Programas Académicos de Pregrado en Ciencias de la Salud.*

Este documento pretende orientar a las instituciones de educación superior para que ajusten los programas académicos que actualmente están en funcionamiento a los estándares que exige la norma, y elaboren las propuestas académicas que pretenden ofrecer como nuevos programas académicos de pregrado en esta área del conocimiento.

## **Ingeniería**

<http://mecanica.uniandes.edu.co/~apinilla/documentos/otros/CNA-ME.pdf>

*Informe de Autoevaluación con fines de Acreditación.*

Departamento de Ingeniería Mecánica.

Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

[http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice\\_acad/aseguramientoCalidad](http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice_acad/aseguramientoCalidad)

*Acreditación de Carreras de Ingeniería.* CONEAU. Argentina.

[http://www.coneau.edu.ar/Res\\_ME\\_1232.PDF](http://www.coneau.edu.ar/Res_ME_1232.PDF)

*Criterios para la Acreditación de Carreras de Ingeniería.*

<http://www.unisi.it/didatticavalut/atti/8-appendice/seci.htm>

*La Calidad de las Enseñanzas de Ingeniería.*

<http://www.fices.unsl.edu.ar/autoeval/autoeval-carreras.htm>

*Autoevaluación de las Carreras de la UNSL.*

Universidad de San Luis. Facultad Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales. Argentina.

<http://www.fices.unsl.edu.ar/autoeval/confedi-estandares.htm>

*Estándares para la Acreditación de Carreras de Ingeniería.* CONFEDI.

Universidad de San Luis. Facultad Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales. Argentina.

<http://www.fices.unsl.edu.ar/autoeval/mexico-acreditacion.htm>

*Acreditación: Marco de Referencia.*

Universidad de San Luis. Facultad Ingeniería y Ciencias Económico-Sociales. Argentina.

**ANEXOS**



## Anexo 1

### ALTERNATIVAS DE CALIFICACIÓN DE LOS INDICADORES

En el proceso de responder a la pregunta implícita en cada indicador se determina el grado de cumplimiento parcial o total de la variable; es decir, se hace una ponderación acompañada de una reflexión o un juicio que señala las acciones a corto, mediano o largo plazo para alcanzar mejores niveles de calidad y excelencia, que es el propósito de la autoevaluación.

Juicio o Reflexión <sup>1</sup>	Ponderación	Rango (%)
Cumplimiento total ( <b>Valor = SÍ</b> )	A	91 – 100
Cumplimiento en alto grado Requiere de acciones fácilmente implementables	B+	84 – 90
Cumplimiento muy satisfactorio Requiere de acciones de corto plazo	B	77 – 83
Cumplimiento satisfactorio Requiere de acciones de mediano plazo	B-	70 – 76
Cumplimiento aceptable Requiere de acciones urgentes y/o de largo plazo	C	69 – 60
Cumplimiento insatisfactorio Requiere de decisiones y acciones inmediatas	D	59 –

También se puede valorar con un «SÍ» por el cumplimiento del indicador, y un «NO» cuando este cumplimiento no se haya alcanzado. En este último caso, se deben sugerir las acciones a llevarse a cabo para alcanzar la mejora correspondiente.

---

<sup>1</sup> Beltrán, R. y A. Pinilla, 2000, Informe de Autoevaluación con Fines de Acreditación, Dpto. de Ingeniería, Universidad de los Andes, Bogotá

## Anexo 2

### MODELO DE ENCUESTAS

Las encuestas que se presentan a continuación han sido diseñadas para ser aplicadas a cinco tipos de informantes, cuya participación en el desarrollo institucional permite que su opinión resulte válida para efectos del proceso de autoevaluación: Docentes, alumnos, administrativos, egresados y grupos de interés. La participación de estos informantes permitirá disponer de un marco institucional apreciado desde diferentes perspectivas.

Cada institución, de considerar necesario, podría incluir un apartado donde se recopilen datos generales (sexo, categoría docente, año de ingreso, año de egreso, entre otros). Esta información ayudará a categorizar las respuestas y precisar más el diagnóstico efectuado.

Las encuestas tienen una estructura conformada por un conjunto de preguntas o afirmaciones distribuidas en cada una de las cuatro dimensiones sujetas al análisis, las que han sido elaboradas en correspondencia con lo sugerido por la fuente de verificación de cada indicador.

En algunos casos se establece más de un tipo de informante para un indicador, por la necesidad de asegurar que la información obtenida sea la consecuencia de diferentes puntos de vista, a fin de que se minimicen los sesgos.

En las encuestas propuestas se ha optado por el uso de la escala de Likert y por preguntas cerradas, las que guardan concordancia con las fuentes de verificación señaladas en el modelo propuesto. La escala de Likert está constituida por un conjunto de opciones sobre una afirmación relativa al cumplimiento del indicador, que el informante selecciona para emitir un juicio de valor, por ejemplo: «totalmente de acuerdo», «de acuerdo», «indeciso», «en desacuerdo», «totalmente en desacuerdo».

El cuestionario de preguntas cerradas establece sólo dos alternativas como respuesta: «sí» o «no».

#### Formulario de encuestas para alumnos

Entre los principales asuntos sometidos a opinión de los alumnos se encuentran los referidos a la eficiencia respecto a los servicios que brinda la institución, la pertinencia de la estructura curricular, la

efectividad del proceso enseñanza-aprendizaje, la coherencia entre la estructura organizacional y las necesidades estudiantiles, la suficiencia de la infraestructura y el equipamiento técnico para los fines de la carrera, entre otros.

Algunos indicadores, como la relación entre el personal administrativo y el docente o la coherencia del perfil del egresado respecto a las exigencias del medio laboral no han sido aplicables, en razón de que los estudiantes no tienen la posibilidad, al menos no de un modo sistemático, de conocer tal información.

#### Formulario de encuestas para docentes

Las preguntas que conforman la encuesta de opinión para docentes consideran la evaluación de aspectos relacionados con la concordancia entre los propósitos de la carrera y la misión institucional, la efectividad en la gestión de la facultad, la eficiencia de los sistemas con los que cuenta la facultad, la coherencia del currículo de la carrera respecto al perfil del egresado; la evaluación de las actividades de investigación y extensión, la implementación de metodologías innovadoras; la calidad, suficiencia y disponibilidad de los docentes; la infraestructura, apoyo técnico y recursos para la enseñanza, entre otros.

#### Formulario de encuestas para administrativos

La encuesta dirigida al personal administrativo tiene como objetivo conocer su opinión respecto a temas como la calidad de los sistemas que operan en la facultad, la efectividad en la gestión de la facultad; y la suficiencia y adecuación de la infraestructura, los recursos y el apoyo técnico a los requerimientos que exige la carrera.

#### Formulario de encuestas para egresados

La encuesta dirigida a los egresados constituye una fuente significativa para identificar y evaluar información referida a aspectos como el impacto de la carrera sobre el medio, la pertinencia que presenta frente al entorno, la actualidad y coherencia del



perfil profesional en razón de los requerimientos del ejercicio profesional, el nivel de satisfacción respecto a la formación recibida, la relación de la carrera con el mundo del trabajo. Asimismo, brindan juicios acerca de la calidad, suficiencia y disponibilidad de los procesos que son de utilidad para la construcción de perfiles de la situación de mercado.

**Formulario de encuestas para grupos de interés**

La encuesta dirigida a los grupos de interés tiene como objetivo conocer, fundamentalmente, la co-

herencia que guarda el perfil profesional en relación con los requerimientos laborales, la vinculación de los egresados con el medio laboral, social y cultural.

Finalmente, se recomienda que antes de realizar las encuestas y recolectar la información se lleven a cabo actividades de sensibilización dirigidas a la comunidad universitaria, con el fin de asegurar su colaboración en el proceso. Los formularios que se presentan a continuación podrán ser utilizados por las instituciones o programas de acuerdo a sus propias circunstancias o complejidad.

## INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN

### USO DE INSTRUMENTOS

#### ALUMNOS

Facultad: \_\_\_\_\_

Sexo:

M	F

#### **Dimensión 1: LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL**

1.1.1.2 La misión de la universidad está claramente formulada.

TA	A	I	D	TD

1.2.1.2 La misión de la facultad concuerda con la de la universidad.

TA	A	I	D	TD

1.2.4.7 El servicio que brinda el personal administrativo es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.1 El sistema de acceso a la información de la facultad es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.2 La facultad cuenta con un sistema de comunicación eficiente y eficaz que facilita la coordinación entre sus distintas áreas y las de la universidad.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.1 Los directivos convocan, motivan, dan lineamientos claros y muestran un fuerte compromiso con la formación integral del estudiante.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.3 La dedicación horaria de los directivos satisface los requerimientos que demandan los estudiantes.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.5 Las normas que emite la dirección de la facultad están claramente definidas.

TA	A	I	D	TD

1.2.10.2 Las acciones de motivación e incentivos estimulan al alumno para contribuir al desarrollo de la institución.

TA	A	I	D	TD

**Dimensión 2: PROYECTO ACADÉMICO**

2.1.3.1 El perfil del egresado está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

2.1.6.2 Los sílabos de las asignaturas se entregan oportunamente.

TA	A	I	D	TD

2.2.1.1 Las técnicas y métodos aplicados por los docentes logran los objetivos de enseñanza-aprendizaje.

TA	A	I	D	TD

2.2.2.4 El número de docentes y personal administrativo es suficiente para atender las necesidades académicas y de servicio de los estudiantes.

TA	A	I	D	TD

2.2.6.3 Su horario le permite asistir a sus sesiones de tutoría.

TA	A	I	D	TD

2.2.8.1 El proceso para la obtención del grado académico de bachiller está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

2.2.9.1 El proceso para la obtención del título profesional está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

**Dimensión 3: DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS**

3.1.1.2 El número de docentes, dedicados a la enseñanza de los clases de teoría, es el suficiente para lograr los objetivos de enseñanza-aprendizaje.

TA	A	I	D	TD

El número de docentes, dedicados a la enseñanza de los clases de práctica, es el suficiente para lograr los objetivos de enseñanza-aprendizaje.

**Dimensión 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

4.1.1.3 Las aulas de clase cuentan con un apropiado sistema de iluminación, ventilación y visibilidad para el buen desarrollo de las actividades programadas.

TA	A	I	D	TD

Los ambientes para prácticas cuentan con un apropiado sistema de iluminación, ventilación y visibilidad para el buen desarrollo de las actividades.

4.1.5.3 El servicio de atención de la salud cuenta con locales y equipamiento apropiados.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.3 La biblioteca ofrece servicios eficientes y eficaces de consulta y teleconsulta para obtener la información que el estudiante requiere.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.5 Los préstamos internos e interbibliotecarios cubren la demanda de los estudiantes.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.6 El servicio de reproducción de documentos en la biblioteca es eficiente.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.7 El horario de atención de la biblioteca satisface la demanda de los estudiantes.

TA	A	I	D	TD

4.2.2.1 Encuentra en la biblioteca información documentada (libros, revistas, videos, etc.) actualizada y de calidad para su formación profesional y personal.

TA	A	I	D	TD

4.3.1.1 Los ambientes de laboratorio son amplios, equipados y en número suficiente para el desarrollo de las actividades académicas programadas.

TA	A	I	D	TD

4.3.1.3 El material que dispone los laboratorios es suficiente en cantidad y calidad para el desarrollo de las actividades programadas.

TA	A	I	D	TD

4.3.3.2 Los alumnos disponen de salas de informática debidamente equipadas para el desarrollo de sus actividades.

TA	A	I	D	TD

4.3.3.3 Se cuenta con el software requerido para el desarrollo de las actividades académicas.

TA	A	I	D	TD

**INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN**

**USO DE INSTRUMENTOS**

**DOCENTES**

**Dimensión 1: LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL**

1.1.1.2	La misión de la universidad está claramente formulada.	TA	A	I	D	TD

1.2.1.2	La misión de la facultad concuerda con la de la universidad.	TA	A	I	D	TD

1.2.4.7	El servicio que brinda el personal administrativo es eficiente y eficaz.	TA	A	I	D	TD

1.2.6.1	El acceso al sistema de información de la facultad es eficiente y eficaz.	TA	A	I	D	TD

1.2.6.2	La facultad cuenta con un sistema de comunicación eficiente y eficaz que facilita la coordinación entre sus distintas áreas y las de la universidad.	TA	A	I	D	TD

1.2.7.1	Los directivos convocan, motivan y dan lineamientos claros para lograr los objetivos de la facultad.	TA	A	I	D	TD

1.2.7.3	Los directivos dedican el tiempo necesario para el desempeño eficiente de su unidad.	TA	A	I	D	TD

1.2.7.4	¿Conoce las normas de administración de la facultad?				SI	NO

1.2.7.5	Las normas que emite la dirección de la facultad están claramente definidas.	TA	A	I	D	TD

1.2.10.2	Las acciones de motivación e incentivos estimulan al docente para contribuir al logro de los propósitos institucionales.	TA	A	I	D	TD

**Dimensión 2: PROYECTO ACADÉMICO**

2.1.3.1 El perfil del egresado de la carrera está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

2.2.2.2 El número de personal administrativo es suficiente para apoyar su labor académica.

TA	A	I	D	TD

2.2.2.4 El número de docentes y personal administrativo es suficiente para atender las necesidades académicas y de servicio de la población estudiantil.

TA	A	I	D	TD

2.2.6.3 El horario programado para tutoría toma en cuenta la carga académica de los alumnos.

TA	A	I	D	TD

2.2.8.1 El proceso de graduación está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

2.2.9.1 El proceso de titulación está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD

**Dimensión 3: DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS**

3.1.1.2 El número de alumnos matriculados en su clase de teoría es el apropiado para garantizar el aprendizaje.

TA	A	I	D	TD

El número de alumnos matriculados en su clase de práctica es el apropiado para garantizar el aprendizaje.

**Dimensión 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

4.1.1.3 Las aulas de teoría presentan condiciones operativas apropiadas para el desarrollo de las clases.

TA	A	I	D	TD

Las prácticas se desarrollan en ambientes con condiciones operativas apropiadas.

4.1.2.1 Cuenta con un ambiente apropiado para realizar sus funciones no lectivas.

TA	A	I	D	TD

4.1.2.3 ¿Cuenta con equipos de informática disponibles para el desarrollo de sus funciones?

SI	NO

4.1.2.4 ¿Las computadoras a su disposición están conectadas en red?

SI	NO

4.1.4.1 Cuenta con equipos de calidad (computadoras, fotocopadoras, impresoras, etc.) para elaborar el material que emplea en sus clases.

TA	A	I	D	TD

4.1.5.3 El servicio de atención de la salud cuenta con locales y equipamiento apropiados.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.3 Encuentra en la biblioteca la información requerida o el apoyo para conseguirla.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.5 Los préstamos internos e interbibliotecarios cubren los requerimientos que demanda su labor.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.6 El servicio de reproducción de documentos en la biblioteca es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.7 El horario de atención de la biblioteca cubre los requerimientos que demanda su labor.

TA	A	I	D	TD

4.2.2.1 Encuentra en la biblioteca información documentada (libros, revistas, videos, etc.), actualizada y de calidad para su formación profesional y personal.

TA	A	I	D	TD

4.3.1.1 Los ambientes de laboratorio son amplios, equipados y en número suficiente para el desarrollo de las actividades académicas programadas.

TA	A	I	D	TD

4.3.1.3 El material que dispone los laboratorios es suficiente en cantidad y calidad para el desarrollo de las actividades programadas.

TA	A	I	D	TD

4.3.3.2 Los alumnos disponen de salas de informática debidamente equipadas para el desarrollo de sus actividades.

TA	A	I	D	TD

4.3.3.3 Se cuenta con el software requerido para el desarrollo de las actividades académicas.

TA	A	I	D	TD

## INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN

### USO DE INSTRUMENTOS

#### ADMINISTRATIVOS

#### **Dimensión 1: LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL**

1.1.1.2 La misión de la universidad está claramente formulada.

TA	A	I	D	TD

1.2.1.2 La misión de la facultad concuerda con la de la universidad.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.1 El acceso al sistema de información de la facultad es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.2 La facultad cuenta con un sistema de comunicación eficiente y eficaz que facilita la coordinación entre sus distintas áreas y las de la universidad.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.1 Los directivos convocan, motivan y dan lineamientos claros para lograr los objetivos de la facultad.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.3 La dedicación horaria de los directivos cubre los requerimientos que demanda el personal administrativo de la carrera.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.5 Las normas que emite la dirección de la facultad están claramente definidas.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.4 ¿Conoce las normas de administración de la facultad?

SI	NO

1.2.10.2 Las acciones de motivación e incentivos estimulan al personal administrativo para contribuir al desarrollo de la institución.

TA	A	I	D	TD

#### **Dimensión 4: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

4.1.5.3 El servicio de atención de la salud cuenta con locales y equipamiento apropiados.

TA	A	I	D	TD



4.1.8.1 Los ambientes de trabajo cuentan con el equipo y mobiliario apropiado para desarrollar con eficacia sus labores administrativas.

TA	A	I	D	TD

4.2.1.7 El horario de atención de la biblioteca responde a las necesidades que demandan los usuarios.

TA	A	I	D	TD

4.2.2.1 La biblioteca cuenta con textos suficientes en número y calidad temática para apoyar su labor administrativa.

TA	A	I	D	TD

## INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN

### USO DE INSTRUMENTOS

#### EGRESADOS

Facultad: \_\_\_\_\_

Año de ingreso:

Año de egreso:

Sexo:

M	F
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Dimensión 1: LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

1.2.4.7 El servicio que brinda el personal administrativo es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2.6.1 El acceso al sistema de información de la facultad es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2.6.2 La facultad cuenta con un sistema de comunicación eficiente y eficaz que facilita la coordinación entre sus distintas áreas y las de la universidad.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2.7.5 Las normas que emite la dirección de la facultad están claramente definidas.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Dimensión 2: PROYECTO ACADÉMICO

2.1.3.1 El perfil del egresado de la carrera está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.1.3.2 El perfil del egresado definido para la carrera responde a los requerimientos exigidos en el medio laboral.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2.9.1 El proceso para la obtención del título profesional está claramente formulado.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Dimensión 3: DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS

3.3.3.1 La calidad de la formación profesional recibida guarda correspondencia con las exigencias que demanda el mercado laboral.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3.3.3 El título profesional fue necesario para obtener el empleo y condiciones laborales que aspiraba.

TA	A	I	D	TD
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## INFORMACIÓN PARA PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN

### USO DE INSTRUMENTOS

#### GRUPOS DE INTERÉS

##### Dimensión 1: LA CARRERA EN EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

1.2.4.7 El servicio que brinda el personal administrativo es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.1 El sistema de acceso a la información de la facultad es eficiente y eficaz.

TA	A	I	D	TD

1.2.6.2 La facultad cuenta con un sistema de comunicación eficiente y eficaz que facilita la coordinación entre sus distintas áreas y las de la universidad.

TA	A	I	D	TD

1.2.7.3 Las autoridades de la facultad muestran disponibilidad para mantener vínculos con su organización.

TA	A	I	D	TD

##### Dimensión 2: PROYECTO ACADÉMICO

2.1.3.1 Ha tenido la oportunidad de conocer el documento donde se presenta el perfil del egresado.

SI	NO

2.1.3.2 El perfil del egresado responde a los requerimientos que demanda su organización.

SI	NO

##### Dimensión 3: DOCENTES, ALUMNOS, EGRESADOS

3.3.3.1 La calidad de la formación profesional del egresado guarda correspondencia con la demanda de su organización.

TA	A	I	D	TD



**ADENDAS**

## **ADENDAS: CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS**

En esta sección, que seguirá en proceso hasta completar el estudio de todas las carreras profesionales, se presentan los avances logrados en la determinación de las características académicas de una carrera universitaria, variable 2.1.4 del Modelo, como son el perfil del egresado, las competencias genéricas y las específicas de su formación, los grupos de conocimientos, así como, el rango de porcentajes de materias por grupo de conocimientos en horas, que se recomienda alcanzar en las carreras profesionales estudiadas. En este planteamiento se trata de establecer lineamientos generales que ayuden al debate para la actualización curricular que debe promoverse en todas las especialidades.

El tema es suma importancia, ya que se busca asegurar una formación universitaria acorde con las nuevas tendencias mundiales, cuya referencia principal es el acuerdo de Bolonia (1999), que demanda disponer de un sistema de aseguramiento de la calidad, de un sistema de créditos que ayude a la evaluación y al reconocimiento de grados y títulos a fin de facilitar la movilidad profesional. Este objetivo, también ha sido expresado en el seno de la Comunidad Andina y tiene como punto de apoyo la acreditación de la educación superior.

**ADENDA N° 1**

**CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA**

**Grupo de Trabajo**

M. Sc. Rolando Carrión Muñoz  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

M. Sc. Jorge Cuadros Blas  
Universidad Nacional de Ingeniería

M. Sc. Víctor Gutiérrez Tocas  
Universidad Nacional del Callao

Lic. Ricardo Luna Victoria  
Universidad Ricardo Palma

M. Sc. Guillermo Tejada Muñoz  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Dr. Milber Ureña Peralta  
Universidad Nacional Agraria La Molina

**Coordinación**

Ing. Doris Maraví Gutarra  
Dirección General de Investigación y  
Acreditación Universitaria, ANR

## PERFIL DEL EGRESADO DE INGENIERÍA

El perfil del egresado es específico para cada carrera de ingeniería y debe considerar una formación profesional universitaria sobre la base de competencias genéricas comunes a todas las ingenierías.

### Competencias genéricas

1. Una sólida formación en ciencias básicas y ciencias de ingeniería.
2. Capacidad de analizar e interpretar datos.
3. Diseñar sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades planteadas.
4. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
5. Comprender el impacto de soluciones de ingeniería en un contexto global y social.
6. Capacidad para usar las técnicas y herramientas modernas de la ingeniería.
7. Formación en ciencias sociales y humanas.
8. Conocer asuntos contemporáneos.
9. Comprender la responsabilidad profesional y ética.
10. Capacidad para comunicarse apropiadamente en forma oral y escrita.
11. Habilidad para trabajar en equipo.
12. Reconocer la necesidad del aprendizaje continuo.
13. Conocimiento de al menos un idioma extranjero.

### Competencias específicas

Son pertinentes a cada carrera. A continuación, a modo de ejemplo, se dan las correspondientes a dos especialidades.

#### Ingeniería Electrónica

El ingeniero electrónico es un profesional con sólida formación en las ciencias básicas, la ingeniería y las tecnologías propias del campo de la electrónica, para lo cual cuenta con las siguientes competencias específicas:

1. Capacidad para aplicar sus conocimientos de ciencias básicas ya que cuenta con una sólida formación en física, química e informática.
2. Capacidad para diseñar, instalar, reparar y manejar sistemas de telecomunicaciones, y redes de computadoras.
3. Capacidad para diseñar, instalar, reparar y manejar sistemas de control y automatización industrial.
4. Capacidad para programar en lenguaje de bajo y alto nivel, dispositivos y equipos electrónicos utilizados para aplicaciones del mundo real.
5. Capacidad para afrontar con éxito estudios de posgrado.
6. Capacidad para participar en actividades de investigación y docencia.
7. Aptitud para ocupar cargos de liderazgo dentro de la empresa, industria o institución en donde ejerza sus funciones.

#### Ingeniería de Industrias Alimentarias

El ingeniero de industrias alimentarias es un profesional con sólida formación en las ciencias básicas, la ingeniería y las tecnologías propias del sector de alimentos, para lo cual cuenta con las siguientes competencias específicas:

1. Capacidad para generar, desarrollar y administrar empresas alimentarias.
2. Capacidad para diseñar y desarrollar productos y tecnologías de manera sostenible en el sector alimentario.
3. Capacidad para diseñar, desarrollar y gestionar sistemas de aseguramiento de la calidad en el sector alimentario.
4. Disposición para contribuir en la conservación de los ecosistemas.
5. Aptitud para contribuir a la mejora de la realidad nutricional y socio-económica del país.



## GRUPOS DE CONOCIMIENTOS

### Grupo de Ciencias Básicas

Las ciencias básicas abarcan los conocimientos comunes a todas las carreras de ingeniería, los que aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos y tecnológicos.

El objetivo de los estudios en matemática es contribuir a la formación del pensamiento lógico–deductivo del estudiante, proporcionar una herramienta heurística y un lenguaje que permita modelar los fenómenos de la naturaleza. Estos estudios estarán orientados en el énfasis de los conceptos y principios matemáticos más que a los aspectos operativos. Deben incluir: álgebra lineal, geometría analítica, cálculo diferencial e integral en una y dos variables, ecuaciones diferenciales, probabilidad y estadística, además de temas de análisis numéricos y cálculo avanzado.

El objetivo de los estudios de la física y la química será proporcionar el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza incluyendo sus expresiones cuantitativas y desarrollar la capacidad de su empleo en la ingeniería. Estos estudios deben incluir: mecánica, electricidad y magnetismo, electromagnetismo y óptica, termometría y calorimetría, estructura de la materia, equilibrio químico, metales y no metales, cinética básica en niveles y enfoques adecuados según la carrera de ingeniería. Los cursos adicionales en física, química, biología o ciencias de la tierra pueden ser incorporados para satisfacer los requerimientos de ciencias básicas para algunas disciplinas de ingeniería.

Se incluirán los cursos correspondientes a sistemas de representación y los cursos vinculados a la programación como fundamento de la informática.

### Grupo de Ciencias de la Ingeniería o Tecnologías Básicas

Deben tener como fundamento las ciencias básicas, pero desde el punto de vista de la aplicación creativa del conocimiento. Estos estudios deben ser la conexión entre las ciencias básicas y la aplicación de la ingeniería; y abarcarán, entre otros temas,

mecánica, termodinámica, circuitos eléctricos y electrónicos, ciencia de materiales, fenómenos de transporte, ciencias de la computación (no herramientas de cómputo), junto con diversos aspectos relativos a la disciplina específica.

Los principios fundamentales de las distintas disciplinas deben ser tratados con la profundidad conveniente para su clara identificación y aplicación en las soluciones de problemas básicos de ingeniería. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

### Grupo de Ingeniería Aplicada o Tecnologías Aplicadas

Deben considerarse los procesos de aplicación de las ciencias básicas y tecnologías básicas para proyectar y diseñar sistemas, componentes o procedimientos que satisfagan necesidades y metas preestablecidas. Deben ser incluidos los elementos fundamentales del diseño de la Ingeniería, abarcando aspectos tales como: el desarrollo de la creatividad, el empleo de problemas abiertos, la metodología de diseño, la factibilidad, el análisis de alternativas, los factores económicos, ambientales y de seguridad, la estética y el impacto social, a partir de la formulación de los problemas básicos de la Ingeniería. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

### Grupo de Ciencias Humanas y Sociales

El objetivo de los estudios en el área de las ciencias humanas y sociales es proporcionar al alumno el conocimiento para entender la interacción entre el hombre, la sociedad y los procesos y códigos comunicativos que se establecen entre ellos. Estos estudios están orientados en el énfasis de conceptos, principios y aplicaciones propias de la carrera.

### Grupo de Complementarios

Con el fin de formar ingenieros conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar

diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, deben incluirse cursos de economía, legislación, organización industrial y gestión ambiental como parte integral de un programa de Ingeniería.

Es recomendable que el plan de estudios cubra

aspectos formativos relacionados con las ciencias sociales, humanidades, idiomas y todo otro conocimiento que se considere indispensable para la formación integral del ingeniero. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

**RANGO DE PORCENTAJES DE MATERIAS POR GRUPO DE CONOCIMIENTOS  
EN HORAS**

<b>Grupo de Ciencias Básicas</b>	<b>no &lt; del 30 %</b>
<b>Grupo de Formativos: Ciencias de la Ingeniería</b>	<b>no &lt; del 30 %</b>
<b>Grupo de Especialidad: Ingeniería Aplicada</b>	<b>no &lt; del 10 % ni &gt; del 20 %</b>
<b>Grupo de Ciencias Humanas y Sociales</b>	<b>no &lt; del 5 % ni &gt; del 10 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ética</li><li>• Lenguaje y Redacción</li><li>• Metodología del Trabajo Universitario (Propedéutica)</li><li>• Metodología de la Investigación</li><li>• Historia, Sociología</li><li>• Filosofía</li></ul>	
<b>Grupo de Complementarios</b>	<b>no &lt; del 5 % ni &gt; del 10 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prácticas preprofesionales</li><li>• Formación personal (liderazgo, idiomas, actividades culturales)</li></ul>	

Es importante señalar que los conocimientos de ciencias humanas y sociales y las materias complementarias se imparten a lo largo de toda la carrera.

**ADENDA N° 2****CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA  
DE BIOLOGÍA****Grupo de Trabajo**

Blgo. Milvio Casaverde Ríos  
Universidad Nacional Federico Villarreal

Dra. Lidia Cruz Neyra  
Universidad Ricardo Palma

Dr. José Espinoza Babilón  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

Dr. Hugo González Figueroa  
Universidad Ricardo Palma

Dra. Patricia Herrera Velit  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

Dr. Víctor Meza Contreras  
Universidad Nacional Agraria La Molina

Mg. Zulema Quinteros Carlos  
Universidad Nacional Agraria La Molina

Blgo. Ramses Salas Asencio  
Universidad Nacional Federico Villarreal

**Coordinación**

Ing. Doris Maraví Gutarra  
Dirección General de Investigación y Acreditación Universitaria, ANR

## PERFIL DEL EGRESADO DE BIOLOGÍA

Es un profesional líder con amplio conocimiento de los diferentes niveles de la biodiversidad y altamente capacitado para usar las técnicas y herramientas modernas en la conservación y el manejo de la biodiversidad y del medio ambiente; así como su transformación mediante las biotecnologías, contribuyendo de este modo a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Puede trabajar en la identificación, conservación y manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales; en empresas que ofrecen servicios ambientales como asesor, consultor, auditor y evaluador de proyectos relacionados con la conservación, control y prevención de la contaminación de los diferentes ecosistemas. También puede prestar sus servicios a entidades de los sectores salud, agroindustrial, agropecuario, pesquero, forestal, forense, minero, educación, y comunicación. Asimismo, como científico en centros e institutos de investigación públicos o privados, y crear y conducir su propia bioempresa.

### Competencias Generales

1. Formación ética, humanística y de conciencia profesional.
2. Aptitud en el diseño de sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades planteadas.
3. Habilidad para trabajar en equipo.
4. Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de la especialidad.
5. Capacidad para desenvolverse utilizando con pertinencia códigos orales, escritos y gráficos.
6. Actitud proactiva para adaptarse a los cambios en el ámbito local y globalizado.
7. Conocimiento y dominio de al menos un idioma extranjero (de preferencia el inglés).
8. Aptitud para el aprendizaje constante.
9. Capacidad de actualización permanente.
10. Capacidad para elaborar ponencias, informes, comentarios y disertar sobre temas de su especialidad.
11. Capacidad para utilizar nuevas tecnologías.
12. Conocimiento del entorno donde desarrollará sus actividades profesionales.
13. Actitud de respeto ante la sociedad y el medio ambiente.

### Competencias Específicas

1. Sólida formación en cursos propedéuticos, en ciencias biológicas básicas, en biodiversidad, en medio ambiente, en biotecnología y en ingeniería genética.
2. Visión de responsabilidad profesional y bioética.
3. Capacidad para observar la naturaleza, identificar problemas y aplicar el método científico en un área particular de las ciencias biológicas.
4. Capacidad para diseñar, ejecutar y concluir exitosamente proyectos de investigación científica, de inversión y desarrollo y de generación de nuevas tecnologías.
5. Alcance del impacto biológico, social y económico en el manejo de la biodiversidad, de la biotecnología y del medio ambiente en un contexto global y social.
6. Habilidad en el manejo del material, el equipo y los métodos adecuados para la realización de análisis físicos, químicos y biológicos, tanto de laboratorio como de campo, que le permitan obtener información pertinente sobre el estado particular de un sistema biológico.
7. Capacidad para gestionar programas para el uso, conservación y manejo sustentable y sostenible de los recursos naturales, fundamentados en el manejo de los instrumentos de la política ambiental.
8. Capacidad para emplear y elaborar modelos de la estructura, función y desarrollo de sistemas biológicos que permitan comprender su estado y dinámica con fines de caracterización, predicción y manejo, utilizando sistemas informáticos.
9. Capacidad para crear y gestionar su propia bioempresa.
10. Capacidad para desarrollarse como asesor, consultor, auditor y evaluador de proyectos relacionados con la conservación, control y prevención de la contaminación de los diferentes ecosistemas.
11. Capacidad para diseñar y coordinar programas para la enseñanza y la divulgación de las ciencias biológicas.
12. Capacidad para atender situaciones de riesgo en las actividades profesionales de laboratorio y campo.

## GRUPOS DE CONOCIMIENTOS

### Grupo de Ciencias Básicas

Abarcan el conocimiento de las ciencias matemáticas, físicas y químicas que sustentan los conceptos fundamentales de las ciencias biológicas.

El objetivo de los estudios en matemática es contribuir a la formación del pensamiento lógico-deductivo del estudiante, a fin de proporcionarle una herramienta heurística y un lenguaje que le permita modelar los fenómenos de la naturaleza.

Por su parte, el objetivo de los estudios de la física y la química es proporcionar el conocimiento fundamental de los fenómenos de la naturaleza incluyendo sus expresiones cuantitativas y las diversas posibilidades de su empleo en la biología.

Las ciencias básicas biológicas comprenden los conocimientos comunes a todas las carreras de biología, los cuales aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos y tecnológicos. Abarca la estructura y función animal, vegetal y microbiana.

### Grupo de Formativos

Estos estudios están orientados a dar un mayor énfasis a los conceptos y funcionamiento de los sistemas biológicos. Comprenden los conocimientos referidos a la bioquímica, la biodiversidad, la ecología, la biología molecular y celular, la genética, la evolución y la etología.

El área formativa debe sustentarse en los contenidos, conceptos y principios correspondientes al área básica de las ciencias biológicas, vistos desde la posibilidad de su aplicación creativa. Estos contenidos deben ser tratados con la profundidad conveniente para proporcionar al alumno los conocimientos requeridos. Del mismo modo, el área formativa procura ser la conexión entre el eje básico y el eje de especialidad o de aplicación de las ciencias biológicas.

### Grupo de Especialidad o de Aplicación de las Ciencias Biológicas

Este eje considera los métodos y las técnicas empleados para la aplicación de las ciencias biológi-

cas. Contiene asignaturas integradoras de las diversas áreas formativas orientadas a la aplicación de los conocimientos adquiridos. Comprende a la biotecnología, la ingeniería genética, la conservación, el manejo y la gestión sostenible y sustentable de la biodiversidad y del medio ambiente.

Los principios fundamentales de las distintas asignaturas deben ser tratados con la profundidad conveniente para su clara identificación y aplicación en la solución de problemas biológicos.

### Grupo de Ciencias Humanas y Sociales

El objetivo de los estudios en el área de las ciencias humanas y sociales es proporcionar al alumno el conocimiento para entender la interacción entre el hombre, la sociedad, los procesos, los códigos comunicativos y las normas y leyes que se establecen entre ellos. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones propias de la carrera. Deben incluir principalmente la sociología, la comunicación (oral y escrita), la filosofía de la ciencia y pueden impartirse a lo largo de la carrera.

### Grupo de Complementarios

Considera aspectos que aseguran la formación integral de la persona y del futuro profesional.

Con el fin de formar biólogos conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, deben incluirse cursos de gestión organizacional y gestión empresarial como parte integral de una carrera de biología.

Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre profesionales y todo conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral del biólogo. Estos cursos se impartirán según la modalidad que la universidad considere conveniente. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

**RANGO DE PORCENTAJES DE MATERIAS POR GRUPO DE CONOCIMIENTOS  
EN HORAS**

<b>Grupo de Ciencias Básicas</b>	<b>25 a 30%</b>
<b>Grupo de Formativos</b>	<b>40 a 50%</b>
<b>Grupo de Especialidad (Aplicación)</b>	<b>15 a 20%</b>
<b>Grupo de Ciencias Humanas y Sociales</b>	<b>10 a 15%</b>
<b>Grupo de Complementarios</b>	<b>5 a 10%</b>

- Prácticas preprofesionales
- Formación personal (gestión empresarial, área de idiomas, actividades culturales.)

Es importante señalar que los conocimientos de ciencias humanas y sociales y las materias complementarias se imparten a lo largo de la carrera.

**ADENDA N° 3****CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA  
DE ECONOMÍA****Grupo de Trabajo**

Eco. Manuel Bermúdez Lizárrag  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lic. Rodolfo Chávez Gallo  
Universidad P. Garcilaso de La Vega

Eco. Javier Espinoza Lara  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Econ. Raquel Gómez Ocorim  
Universidad Nacional Agraria La Molina

Dr. Luis Ludeña Saldaña  
Universidad P. San Martín de Porres

Dr. Waldemar Mercado Curi  
Universidad Nacional Agraria La Molina

Dr. Víctor Palma Sánchez  
Universidad P. Ricardo Palma

Dr. Grimaldo Pérez Baca  
Universidad P. Garcilaso de La Vega

Econ. Enrique Romero Gonzáles  
Universidad P. Ricardo Palma

M. Sc. Domingo Sáenz Yaya  
Universidad P. San Martín de Porres

Eco. José Valdivia Aquije  
Universidad Nacional del Callao

Eco. Walter Vidal Tarazona  
Universidad Nacional del Callao

**Coordinación**

Ing. Doris Maraví Gutarra  
Dirección General de Investigación y Acreditación Universitaria, ANR.



## **PERFIL DEL EGRESADO DE ECONOMÍA**

Es un investigador social, capaz de analizar y plantear alternativas de solución a problemas económicos y sociales en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

Como profesional es un científico con una formación sólida e integral, dispuesto al trabajo interdisciplinario. Es competitivo y actualizado, de espíritu analítico y crítico, flexible, responsable y ético en la toma de decisiones.

Profesionalmente, se desempeña en el sector público y privado, en organismos nacionales e internacionales, como asesor, consultor, promotor empresarial, investigador y docente universitario.

### **Competencias Generales**

1. Capacidad para dirigir y participar activamente en equipos de trabajo multidisciplinarios.
2. Capacidad para elaborar ponencias, informes, comentarios y disertar sobre temas económicos.
3. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de la especialidad.
4. Capacidad para utilizar nuevas tecnologías.
5. Responsabilidad ética y profesional.
6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
7. Conocimiento de al menos un idioma extranjero.
8. Aptitud para el aprendizaje continuo.

### **Competencias Específicas**

1. Sólida formación en teoría económica, en métodos cuantitativos, informática y humanística.

2. Capacidad para formular, ejecutar y evaluar proyectos de investigación científica y económica.
3. Capacidad para plantear soluciones a problemas vinculados al desarrollo económico, al manejo de la política económica y a la gestión empresarial.
4. Capacidad para interpretar y evaluar los efectos de las políticas económicas y proponer alternativas; así como estudiar y prever los cambios en el entorno nacional e internacional.
5. Capacidad para participar activamente en la creación, gestión y desarrollo de empresas; para cumplir funciones directivas y de ejecución de las mismas, pudiendo integrarse en estudios económico - financieros, comerciales y en la organización de la producción. Alternativamente, puede desarrollar actividades de asesoría y consultoría independiente.
6. Capacidad para identificar y desarrollar oportunidades de negocios en el ámbito interno y externo.
7. Capacidad para gerenciar proyectos financieros, económicos, sociales y ambientales, así como proyectos de desarrollo de cooperación técnica.
8. Capacidad para interpretar los factores económicos, sociales, políticos, ecológicos y culturales
9. Conocimientos jurídicos legales relacionados con transacciones económicas.
10. Visión sistémica de la realidad social y económica globalizada.
11. Conocimiento de la interdependencia entre los procesos económicos y el medio ambiente, en un contexto social y global.

## GRUPOS DE CONOCIMIENTOS

### Grupo de Ciencias Básicas

Comprende asignaturas de nivel básico, las cuales abarcan conocimientos generales que aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos, tecnológicos y de los cambios de la sociedad.

El objetivo de los estudios en el área de matemática es contribuir a la formación del pensamiento lógico-deductivo del estudiante a fin de proporcionar una herramienta heurística y un lenguaje que le permita formular modelos para el análisis económico. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones, y deben incluir principalmente el álgebra, el cálculo y la estadística.

El objetivo de los estudios en el área de las ciencias naturales es proporcionar el conocimiento para entender la interacción entre los procesos naturales y la economía. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones al análisis económico. En este grupo se debe incluir a la física, la biología y/o la ecología.

### Grupo de Formativos

Debe fundamentarse teniendo a la formación y la aplicación de la ciencia económica como eje básico. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas deben ser tratados con la profundidad conveniente para proporcionar al alumno los conocimientos requeridos.

Estos estudios deben ser la conexión entre el eje básico y el eje de especialidad o de aplicación de la ciencia económica. Este grupo comprende las siguientes áreas: la teoría económica, los métodos cuantitativos, los proyectos, la investigación, las políticas públicas y la gestión empresarial, con la respectiva aplicación en las soluciones de problemas económicos.

### Grupo de Especialidad o de Aplicación de la Ciencia Económica

Este eje considera los métodos y las técnicas empleados para la aplicación de la ciencia económica. Contiene asignaturas integradoras de las diversas áreas formativas orientadas al estudio de la realidad.

Comprende el desarrollo de capacidades aplicadas a la investigación, los proyectos, el desarrollo sostenible, los modelos económicos, el análisis económico, el diseño de políticas y la gestión. Cada universidad dará el énfasis que considere apropiado para la formación de sus alumnos.

### Grupo de Ciencias Humanas y Sociales

El objetivo de los estudios en el área de las ciencias humanas y sociales es proporcionar al alumno el conocimiento para entender la interacción entre el hombre, la sociedad y los procesos y códigos comunicativos que se establecen entre ellos. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones propias de la carrera. Deben incluir principalmente la sociología, la comunicación, la filosofía y pueden impartirse a lo largo de la carrera.

### Grupo de Complementarios

Considera aspectos que aseguran la formación integral de la persona y del futuro profesional.

Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre-profesionales y todo conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral del economista. Estos cursos se impartirán según la modalidad que la universidad considere conveniente. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

**RANGO DE PORCENTAJES DE MATERIAS POR GRUPO DE CONOCIMIENTOS  
EN HORAS**

<p><b>G. de C. Básicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemática (I, II, III, IV)</li> <li>• Estadística General</li> <li>• Informática</li> <li>• Ciencias Naturales (Ecología y Medio Ambiente)</li> </ul>	<b>15 a 20 %</b>
<p><b>G. de Formativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría Económica, Métodos Cuantitativos. Proyectos</li> <li>• Investigación, Políticas Públicas, Gestión Empresarial</li> </ul>	<b>40 a 50%</b>
<p><b>G. de Especialidad (Aplicación)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Econometría. Proyectos Sostenibles</li> </ul>	<b>15 a 20%</b>
<p><b>G. de Ciencias Humanas y Sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética y Deontología, Lenguaje y Redacción</li> <li>• Metodología del Trabajo Universitario (Propedéutica)</li> <li>• Metodología de la Investigación</li> <li>• Geografía Económica, Historia, Sociología</li> <li>• Introducción a la Ciencia, Filosofía</li> </ul>	<b>10 a 15 %</b>
<p><b>G. de Complementarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas preprofesionales</li> <li>• Formación personal (liderazgo, idiomas, actividades culturales)</li> </ul>	<b>5 a 10%</b>

Es importante señalar que los conocimientos referidos a las ciencias humanas y sociales y a las materias complementarias se imparten a lo largo de toda la carrera. Esta idea se representa el siguiente gráfico:

**ADENDA N° 4****CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD****GRUPO DE TRABAJO**

C.P.C. Daniel Álvarez Canal  
Universidad Nacional del Callao

C.P.C. Luis Ángel Angulo Silva  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Mg. Augusto H. Blanco Falcón  
Universidad San Martín de Porres

Mg. Sebastián G. Ferril Márquez  
Universidad San Martín de Porres

C.P.C. Lourdes Flores Noé  
Universidad Peruana de C. Aplicadas, UPC

C.P.C. Ana María Gutiérrez Huby  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

C.P.C. Carlos Meza Sarria  
Universidad Nacional del Callao

Mg. Victoria Sevilla de Díaz  
Universidad Garcilaso de La Vega

C.P.C. Carlos Sotomayor Guzmán  
Universidad Privada Alas Peruanas

C.P.C. Rosela Urdanegui  
Universidad Peruana de C. Aplicadas, UPC

Mg. Julio C. Vargas Arbieta  
Universidad Garcilaso de La Vega

C.P.C. Oswaldo J. Vásquez Cerna  
Universidad Privada Alas Peruanas

**Coordinación**

Ing. Doris Maraví Gutarra  
Dirección General de Investigación y Acreditación Universitaria, ANR.

## PERFIL DEL EGRESADO DE CONTABILIDAD

Es un profesional con vocación de servicio altamente confiable, con una profunda percepción de la realidad, que genera valor a través de la información que provee con claridad y objetividad para la toma de decisiones.

### Competencias Generales

1. Formación ética, humanística y de conciencia profesional.
2. Actitud proactiva para adaptarse a los cambios en el ámbito local y globalizado.
3. Capacidad para dirigir y participar activamente en equipos de trabajo multidisciplinarios.
4. Capacidad para elaborar ponencias, informes, comentarios y disertar sobre temas de su especialidad.
5. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de su competencia.
6. Capacidad para utilizar nuevas tecnologías
7. Conocimiento y dominio de al menos un idioma extranjero (de preferencia inglés).
8. Capacidad de actualización permanente.
9. Capacidad para desenvolverse utilizando con pertinencia códigos orales, escritos y gráficos.

### Competencias Específicas

1. Sólida formación en ciencias contables y empresariales, con conocimientos de organizaciones y empresas y de tecnología de la información.

2. Capacidad para formular, ejecutar y evaluar proyectos de investigación científica y contable.
3. Conocimiento de la interdependencia entre los procesos productivos y la contabilidad del medio ambiente en un contexto social y global.
4. Conocimientos jurídicos legales relacionados con transacciones contables.
5. Conocimiento de las políticas tributarias de la organización y la aplicación e interpretación de la legislación pertinente.
6. Capacidad para interpretar y evaluar los efectos de las políticas contables y proponer las alternativas correspondientes.
7. Capacidad para preparar y administrar presupuestos, evaluar proyectos y estudios de factibilidad financiera.
8. Capacidad para el desarrollo de actividades de auditoría financiera, tributaria, gubernamental y demás especialidades enmarcadas en la auditoría general.
9. Capacidad para plantear soluciones a problemas vinculados al desarrollo contable y de gestión empresarial.
10. Formulación y evaluación de las funciones de planeamiento, coordinación y control de las entidades públicas y privadas.
11. Capacidad para diseñar sistemas de información para la toma de decisiones de la organización, sistemas de registro de información contable y sistemas de control de gestión y auditoría operativa.
12. Capacidad para crear, gestionar, desarrollar, evaluar y reestructurar empresas.

## GRUPOS DE CONOCIMIENTO

### Grupo de Ciencias Básicas

Comprende asignaturas de nivel básico, las cuales abarcan conocimientos generales que aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos, tecnológicos y de los cambios de la sociedad.

El objetivo de los estudios de matemática y estadística es contribuir a la formación del pensamiento lógico-deductivo del estudiante, proporcionar una herramienta heurística y un lenguaje que permita formular modelos para un análisis financiero y económico. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones.

El objetivo de los estudios de informática es proporcionar la herramienta necesaria para el procesamiento de los datos y obtención de la información para la toma de decisiones.

Los estudios del idioma inglés facilitan la comunicación e investigación en un mundo globalizado.

### Grupo de Formativos

Debe tener como fundamento el eje básico desde el punto de vista de la formación y aplicación en la contabilidad. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas deben ser tratados con la profundidad conveniente para proporcionar los conocimientos requeridos.

Estos estudios deben ser la conexión entre el eje básico y el eje de especialidad o de aplicación de la contabilidad. Comprende las siguientes sub-áreas: matemática aplicada, estadística aplicada, contabilidad, estados financieros, finanzas, costos, economía, administración, marketing, auditoría y derecho.

### Grupo de Especialidad o de Aplicación

Este grupo considera los métodos y técnicas para la aplicación de la ciencia contable. Contiene asignaturas integradoras de las diversas áreas formativas orientadas al estudio de la realidad.

Comprende el desarrollo de capacidades aplicadas a costos y presupuestos, análisis e interpretación de los estados financieros, auditoría, investigación y proyectos de inversión en el sector público y privado. Cada universidad dará el énfasis que considere apropiado para la formación de sus alumnos.

### Grupo de Ciencias Sociales y Humanidades

El objetivo de estos estudios es proporcionar el conocimiento para comprender la interacción entre el hombre y la sociedad. Dan énfasis a los conceptos, principios y aplicaciones para lograr la formación integral del profesional en el campo de la contabilidad. Deben incluir principalmente la sociología, la antropología, la comunicación, filosofía y pueden impartirse a lo largo de la carrera.

### Grupo de Complementarios

Los temas agrupados en esta área tienen como principal objetivo lograr el desarrollo del estudiante que asegure su desenvolvimiento acorde a las exigencias de la sociedad moderna.

Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre profesionales y todo otro conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral del contador. Estos cursos se impartirán según la modalidad que la universidad considere conveniente. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

**RANGO DE PORCENTAJES DE MATERIAS POR GRUPO DE CONOCIMIENTOS  
EN HORAS**

<b>Grupo de Conocimientos Básicos:</b>	<b>15 a 20 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Matemáticas</li><li>• Estadística General</li><li>• Informática</li><li>• Inglés</li></ul>	
<b>Grupo de Formativos</b>	<b>40 a 50 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Matemática Financiera, Estadística Aplicada</li><li>• Contabilidad (doctrina, básica, intermedia y sociedades)</li><li>• Costos (fundamentos), Finanzas, Estados Financieros</li><li>• Economía. Administración, Marketing, Auditoría (General)</li><li>• Derecho (Legislación Comercial, Laboral, Tributaria)</li></ul>	
<b>Grupo de Especialidad (aplicación):</b>	<b>15 a 20 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contabilidad Aplicada (C. Superior, Gubernamental y otros)</li><li>• Costos, Bolsas de Valores, Aduanas</li><li>• Auditoría (Financiera, Tributaria, Gubernamental, Operativa)</li></ul>	
<b>Grupo de Ciencias Humanas y Sociales</b>	<b>10 a 15 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicas de Comunicación (Elocución y Redacción, Lenguaje)</li><li>• Metodología del Trabajo Universitario (Propedéutica)</li><li>• Metodología de la Investigación</li><li>• Deontología, Ciencias Naturales (Biología, Medio Ambiente)</li><li>• Ciencias Sociales (Filosofía, Antropología Filosófica, Sociología Económica, Realidad Nacional)</li><li>• Defensa Nacional (Constitución, Desarrollo Nacional, Derecho Constitucional)</li></ul>	
<b>Grupo de Complementarios:</b>	<b>5 a 10 %</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Talleres de creatividad, liderazgo, autoestima, conciencia nacional</li><li>• Actividades culturales</li><li>• Prácticas pre profesionales</li></ul>	

Es importante señalar que los conocimientos de ciencias humanas y sociales y las materias complementarias se imparten a lo largo de la carrera.

## MÓDULOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. Conocimiento de la organización y la actividad comercial
  - 1.1 Módulo sobre economía.
  - 1.2 Módulo referente a los métodos cuantitativos y las estadísticas para la empresa.
  - 1.3 Módulo relativo a las políticas generales de las empresas y las estructuras organizativas básicas.
  - 1.4 Módulo referente a las funciones y prácticas de la gestión, el comportamiento organizativo, la función de la comercialización en la empresa y los principios de las actividades comercial internacional.
  - 1.5 Módulo referente a la gestión y estrategia de las operaciones.
2. Tecnología de la Información
  - 2.1 Módulo relativo a la tecnología de la información.
3. Conocimientos contables y relacionados con la contabilidad
  - 3.1 Módulo sobre contabilidad básica y preparación de estados financieros; la profesión.
  - 3.2 Módulos sobre prácticas avanzadas de contabilidad financiera.
  - 3.3 Módulos sobre principios relativos a la presentación de informes financieros avanzados.
  - 3.4 Módulo sobre contabilidad de gestión – conceptos básicos.
  - 3.5 Módulos de contabilidad de gestión – Información destinada a la planificación, la adopción de decisiones y el control.
  - 3.6 Módulos de imposición fiscal.
  - 3.7 Módulo sobre derecho mercantil y de las empresas.
  - 3.8 Módulo de principios fundamentales de las auditorías.
  - 3.9 Módulo sobre auditorías: conceptos avanzados.
  - 3.10 Módulo de financiación comercial y gestión financiera.



**ADENDA N° 5**

**CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA CARRERA  
DE ADMINISTRACIÓN**

**GRUPO DE TRABAJO**

Lic. Adm. Félix Belleza Ochoas  
Universidad P. Ricardo Palma

Eco. Manuel Bermúdez Lizárraga  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lic. Walter Calleja Montani  
Universidad Nacional del Callao

Lic. Víctor Carrera  
Universidad Peruana de C. Aplicadas

Lic. Adm. Víctor Castro Montenegro  
Universidad P. Ricardo Palma

Lic. Rodolfo Chávez Gallo  
Universidad Inca Garcilaso de La Vega

Eco. Javier Espinoza Lara  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lic. Lourdes Flores Noé  
Universidad Peruana de C. Aplicadas

Lic. Mario Granda Caraza  
Universidad P. San Martín de Porres

Lic. Luis Portugal Villavicencio  
Universidad Nacional del Callao

Lic. Armando Valdés Garrido Lecca  
Universidad P. San Martín de Porres

**Coordinación**

Ing. Doris Maraví Gutarra  
Dirección General de Investigación y  
Acreditación Universitaria, ANR.

## PERFIL DEL EGRESADO DE ADMINISTRACIÓN

Es un profesional con formación integral capaz de gestionar y dirigir estratégicamente las organizaciones a través de la toma de decisiones gerenciales para asegurar el logro de resultados planificados, solucionar problemas y adaptarse a los cambios del entorno. Es competitivo y actualizado, de espíritu analítico y crítico, flexible, responsable y ético en la toma de decisiones.

Profesionalmente se desempeña en el sector público y privado, en organismos nacionales e internacionales, en cargos gerenciales en las áreas de mercadotecnia, administración de operaciones, planeamiento estratégico, en la línea financiera contable y de recursos humanos. Asimismo como asesor, consultor, promotor empresarial, investigador y docente universitario.

### Generales

1. Actitud humanista, ética y de responsabilidad social.
2. Capacidad para dirigir y participar activamente en equipos de trabajo multidisciplinarios.
3. Capacidad para elaborar ponencias, informes, comentarios y disertar sobre temas relacionados con su especialidad.
4. Habilidades para identificar, formular y resolver problemas de la especialidad.
5. Capacidad para utilizar nuevas tecnologías.
6. Capacidad para desenvolverse en diferentes situaciones utilizando con pertinencia códigos orales, escritos y gráficos.
7. Conocimiento de al menos un idioma extranjero.
8. Capacidad para el aprendizaje continuo.
9. Actitud proactiva para adaptarse a los cambios en el ámbito local y globalizado.
10. Capacidad de desarrollar investigaciones aplicadas en concordancia con los avances científicos y tecnológicos.

### Competencias Específicas

1. Sólida formación en teoría administrativa, en operaciones, en recursos humanos, en mercadotecnia y en finanzas.
2. Capacidad para diseñar, administrar y controlar modelos de gestión empresarial.
3. Capacidad para innovar, formular y desarrollar soluciones orientadas a satisfacer exigencias del mercado.
4. Capacidad para administrar y potenciar los recursos humanos.
5. Capacidad de análisis y comprensión de su realidad, en concordancia con las alternativas disponibles.
6. Capacidad de negociación en diferentes escenarios organizacionales, geográficos y culturales.
7. Capacidad para formular, ejecutar y evaluar proyectos empresariales.
8. Aptitud para el desarrollo de la investigación científica.
9. Capacidad para incorporar y contextualizar las nuevas tecnologías a los procesos administrativos y a los sistemas de información de las organizaciones.
10. Capacidad para identificar y desarrollar oportunidades de negocios en el ámbito interno y externo.
11. Capacidad para interpretar los factores económicos, sociales, políticos, ecológicos y culturales.
12. Capacidad para cumplir funciones directivas, financieras y comerciales, así mismo desarrollar servicios de asesoría y consultoría independiente.
13. Conocimientos jurídicos legales relacionados con transacciones económico- administrativas.
14. Visión sistémica de la realidad social y económica globalizada.

## GRUPO DE CONOCIMIENTOS

### Grupo de Ciencias Básicas

Comprende asignaturas de nivel básico, las cuales abarcan conocimientos generales que aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos en función de los avances científicos, tecnológicos y de los cambios de la sociedad.

El objetivo de los estudios en el área de matemática es contribuir a la formación del pensamiento lógico-deductivo del estudiante a fin de proporcionar una herramienta heurística y un lenguaje que le permita formular modelos para el análisis administrativo. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones; deben incluir, principalmente, el álgebra, el cálculo y la estadística.

En este grupo de conocimientos se considera, también los del medio ambiente y la ecología.

### Grupo de Formativos

Debe fundamentarse teniendo como eje básico una sólida formación de conocimientos de la carrera, que sea la base para su permanente aprendizaje y aplicación. Los principios esenciales de las distintas disciplinas deben ser tratados con la profundidad conveniente para proporcionar al alumno los conocimientos requeridos.

Estos estudios deben ser la conexión entre el grupo básico y el grupo de especialidad o de aplicación de la ciencia administrativa. Comprende las siguientes áreas: finanzas, análisis cuantitativo y económico, mercadotecnia, análisis económico, organización y derecho empresarial, con su respectiva aplicación en las soluciones de problemas administrativos.

### Grupo de Especialidad o de Aplicación

Comprende los métodos y las técnicas empleados para la aplicación de la ciencia administrativa. Contiene asignaturas integradoras de las diversas áreas formativas orientadas al estudio de la realidad.

Comprende el desarrollo de capacidades aplicadas a la investigación, la administración estratégica; el desarrollo y ejecución sostenible de proyectos; la gerencia empresarial, la auditoría; y el diseño, ejecución y control de la gestión. Cada universidad dará el énfasis que considere apropiado para la formación de sus alumnos.

### Grupo de Ciencias Humanas y Sociales

El objetivo de los estudios en el área de las ciencias humanas y sociales es proporcionar al alumno el conocimiento para entender la interacción entre el hombre, la sociedad y los procesos y códigos comunicativos que se establecen entre ellos. Estos estudios estarán orientados al énfasis de los conceptos, principios y aplicaciones propias de la carrera.

### Grupo de Complementarios

Considera aspectos que aseguran la formación integral de la persona y del futuro profesional.

Es recomendable que el plan de estudios cubra aspectos formativos relacionados con el liderazgo, la ética, el área de idiomas, las actividades artísticas, culturales o deportivas, las prácticas pre profesionales y todo conocimiento que se juzgue como indispensable para la formación integral del economista. Estos conocimientos se impartirán según la modalidad que la universidad considere conveniente. La propuesta curricular para la troncalidad de cada carrera indica los contenidos mínimos de este grupo de conocimientos.

## **RANGO DE PORCENTAJE DE MATERIAS POR GRUPO DE CONOCIMIENTOS EN HORAS**

**Grupo de Conocimientos Básicos** **15 a 20 %**

- Matemáticas
- Lógica
- Estadística
- Informática
- Ciencias Naturales (Ecología y Medio Ambiente)

**Grupo de Conocimientos Formativos** **40 a 50%**

- Introducción a la Administración
- Teoría de la Organización
- Administración (de Operaciones, de Personal, Financiera y Comercial)
- Análisis Cuantitativo
- Historia de la Empresa
- Economía
- Contabilidad (Financiera, Administrativa)
- Derecho Empresarial

**Grupo de Conocimientos de Especialidad (Aplicación)** **15 a 20%**

- Auditoría Administrativa
- Administración Estratégica
- Consultoría y Asesoría de Empresas
- Evaluación y Gestión de Proyectos
- Gerencia (Financiera, de Operaciones, de Marketing)
- Gestión de Comercio Internacional

**Grupo de Conocimientos de Ciencias Humanas y Sociales** **10 a 15 %**

- Ética y Deontología
- Lenguaje y Redacción
- Metodología del Trabajo Universitario (Propedéutica)
- Metodología de la Investigación
- Historia, Sociología, Filosofía, Psicología
- Introducción a la Ciencia

**Grupo de Conocimientos Complementarios** **5 a 10%**

- Prácticas preprofesionales
- Formación personal (liderazgo, idiomas, actividades culturales)

Es importante señalar que los conocimientos de ciencias humanas y sociales y las materias complementarias se imparten a lo largo de la carrera.

MATRIZ DE VERIFICACION DE COMPETENCIAS Y PLAN DE ESTUDIOS

COMPETENCIAS	PLAN DE ESTUDIOS																														
	CURSOS, TALLERES Y ACTIVIDADES (*)																														
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															

(\*) Código de Cursos, Talleres o Actividades correspondiente al logro de esa Competencia.

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE  
**TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA**  
PASAJE MARÍA AUXILIADORA, 156 - BREÑA  
CORREO E.: TAREAGRAFICA@TERRA.COM.PE  
TELÉFS. 332-3229 FAX: 424-1582  
SETIEMBRE DE 2005 LIMA - PERÚ