



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA**



**Departamento de Fitomejoramiento**

**Ingeniero Agrónomo en Producción**

**AUTOEVALUACIÓN  
REFRENDO PARA LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA**

**SISTEMA MEXICANO DE ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS PARA LA  
EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR**

*Saltillo, Coah., mayo de 2015*

## **CONTENIDO**

Directorio de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Directorio del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción

Introducción

Metodología

Responsables de la Elaboración del Documento de Refrendo

Resumen de la Autoevaluación del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción

### **Categorías, Criterios e Indicadores (COMEAA/COPAES)**

1. Personal Académico
2. Estudiantes
3. Plan de Estudios
4. Evaluación del Aprendizaje
5. Formación Integral
6. Tutorías
7. Vinculación-Extensión
8. Investigación
9. Infraestructura y Equipamiento
10. Gestión Administrativa y Financiamiento

## DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

---

Dr. Jesús Rodolfo Valenzuela García	Rector
M.C. Mariano Flores Dávila	Secretario General
M.C. Víctor Manuel Sánchez Valdés	Director General Académico
M.C. Guillermo Galván Gallegos	Director de Docencia
Dr. Martín Cadena Zapata	Director de Investigación
M.C. Arturo Guevara Villanueva	Director Administrativo
Dr. Juan Carlos Zúñiga Enríquez	Director de Comunicación
M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno	Director de Planeación y Evaluación
M.P. Alejandra Torres Tapia	Jefa del Departamento de Calidad Académica

## **DIRECTORIO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERO AGRÓNOMO EN PRODUCCIÓN (IAPr)**

---

Dr. Leobardo Bañuelos Herrera	Coordinador de la División de Agronomía
Dr. Alfonso López Benítez	Jefe del Departamento de Fitomejoramiento
Dra. Susana Gómez Martínez	Jefa del Programa Docente de IAPr

### **Academia del Programa Educativo de IAPr**

Dra. Susana Gómez Martínez  
Dr. Alfonso López Benítez  
Dr. Armando Rodríguez García  
Dr. Juan Manuel Martínez Reyna  
Dra. Francisca Ramírez Godina  
M.C. Martha Gómez Martínez  
M.C. Leticia Escobedo Bocardó  
M.C. Víctor M. Villanueva Coronado  
Ing. Raúl Gándara Huitrón  
Dr. Carlos Javier Lozano Cavazos

### **Comité de Calidad del Programa Educativo de IAPr**

Dra. Susana Gómez Martínez  
Dr. Juan Manuel Martínez Reyna  
Dra. Francisca Ramírez Godina  
M.C. Martha Gómez Martínez  
M.C. Leticia Escobedo Bocardó  
Dr. Armando Rodríguez García  
M.P. María Alejandra Torres Tapia  
M.E. Oscar J. Martínez Ramírez  
M.C. Elizabeth de la Peña Casas

## INTRODUCCIÓN

La complejidad del mundo actual, sus grandes y sorprendentes cambios y el desconcertante progreso de la ciencia y de la tecnología, principalmente en el ámbito agropecuario; el desarrollo económico y social experimentado por nuestro país en las última décadas; así como la creciente y dinámica globalización de los mercados mundiales, que permite el libre intercambio comercial y cultural entre países disímiles, demanda individuos críticos, reflexivos y productivos, capaces de competir al más alto nivel de productividad y calidad.

Para lograr esto en los alumnos de nivel superior es necesario una transformación en la educación, no solamente en la resolución de los déficits económicos y materiales, ni en la reorganización curricular, sino también en la orientación del proceso educativo hacia la formación de un profesional integral. Para ello es necesario que las Instituciones de Educación Superior (IES) adopten procesos de mejora continua para el aseguramiento de su Calidad Educativa y que ésta permee a todos los elementos que la conforman.

La calidad en la educación se obtiene cuando sus contenidos son relevantes al grupo social al que está destinado y por lo tanto responde a sus necesidades y aspiraciones; cuando cubre eficazmente las metas propuestas en los planes y programas educativos, para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes fomentando en ellos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar la productividad y competitividad al insertarse en la vida económica del país; cuando se utilizan los recursos eficientemente y los contenidos y métodos de enseñanza son pertinentes a las posibilidades

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

de aprendizaje de los individuos y conglomerado social a los que se dirige, y cuando las oportunidades de acceso, permanencia y culminación de los ciclos escolares son las mismas para todos.

Ante esto, resulta ineludible la necesidad de readecuación de los planes y programas de estudio que permitan a los egresados mayores oportunidades de inserción en el mercado laboral, respondiendo a los retos actuales y futuros sin perder conciencia de su rol en la sociedad.

Este concepto de calidad en la educación ha estado vigente en el Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción, como resultado del proceso histórico por el que ha transitado, desde la creación de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en 1923 como ERAAN y posteriormente en 1975, año en que se constituye como Universidad y también se crea la División de Agronomía, que se integró por los Departamentos Académicos de: Fitomejoramiento, Horticultura, Botánica, Parasitología y Forestal. En 1995 el H. Consejo Universitario aprobó la creación de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción (IAPr), como una reestructuración de la Carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista que ofrecía la Universidad desde 1971. A partir de entonces continuamente se han realizado cambios en la currícula acordes a los requerimientos actuales de la producción agropecuaria, ciencia y tecnología, de la globalización de la economía, de mejores esquemas de calidad y certificación de procesos y servicios.

En marzo del 2004 se actualizó la Carrera de IAPr con el fin de transitar hacia una mayor flexibilidad de la currícula y favorecer el contacto del estudiante con la realidad laboral

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

mediante el semestre de prácticas profesionales. Junto con el documento respectivo se elaboró el Plan de Desarrollo de la Carrera 2004-2014 en el que se contempla, la necesidad de revisión y adecuación de la currícula para responder a las cambiantes demandas del entorno. En respuesta a ello en 2012 se realizó la actualización del Plan de Estudios del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción, que contempla un total de 50 materias: 39 obligatorias y 11 optativas, que da mayor flexibilidad para favorecer la movilidad estudiantil, y el curso de Prácticas Profesionales FIT-499 se cambia a noveno semestre, lo que fortalece la vinculación con el Sector Productivo.

La acreditación de los Programas Educativos, la evaluación del personal docente, el establecimiento de un sistema de control de calidad y la certificación de profesionistas deberán llevarse a cabo como parte de la estrategia nacional para el mejoramiento de la educación, ámbito dentro del cual está inmersa nuestra Institución. En el presente documento se enfrentan los retos y se aprovechan las oportunidades para avanzar en la consolidación a nivel nacional e internacional del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción como un programa académico de excelencia. En este contexto el Programa de IAPr se sometió a procesos de autoevaluación continua, que le permitieron detectar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en la Acreditación del Programa en 2004 y posteriormente en el Primer Refrendo en 2010 por el Comité Mexicano de la Acreditación Agronómica (COMEAA). Como resultado del esfuerzo, de profesores, alumnos, trabajadores y autoridades, para consolidar los procesos de Mejora Continua implementados, el Programa de IAPr elabora el presente Documento de Autoevaluación para solicitar el Segundo Refrendo.

## METODOLOGÍA UTILIZADA

Las experiencias obtenidas durante los procesos de acreditación del 2004 y el primer refrendo de la acreditación en 2010, las fortalezas y oportunidades plasmadas en el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012 y 2013-2018, fueron las directrices para el desarrollo de la autoevaluación del Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción en 2015. También, se tomaron en cuenta las deficiencias detectadas durante el ejercicio de la Mejora Continua del Programa. Para la elaboración del presente Documento de Autoevaluación se siguió el Marco de Referencia 2014 del Comité Mexicano de la Acreditación Agronómica (COMEEA).

Para la conformación del presente informe se realizaron acciones a nivel institucional y del Programa de IAPr para recopilar información, ésta se estandarizó a nivel institucional y se delinearon actividades estratégicas para favorecer el proceso de mejora continua.

En el análisis del PDI 2007-2012, se detectó la situación actual de la Institución y las actividades de desarrollo y planeación que deben de implementarse para lograr posesionarse a nivel nacional e internacional, por lo cual el compromiso de los directivos institucionales, Academias de Programa Educativo y Profesores será cumplir la Misión, Visión y Objetivos de cada Instancia de la Universidad. Los responsables de los Programas Educativos de la Universidad se reunieron para estandarizar procesos y generar metodologías Institucionales, que faciliten la validación de los avances de la Universidad y de los Programas Educativos durante los procesos de Acreditación, Seguimiento y Refrendo.



El Departamento de Calidad Académica programó un Taller con los Comités de Calidad de los Programas Educativos de cada División, para socializar el Nuevo Marco de Referencia de COMEAA. Se trabajó de manera interdisciplinaria en cada categoría, con la finalidad de integrar información tanto de la Universidad como de los Programas Educativos.

De manera particular la Academia del PE de IAPr recopiló la información en forma electrónica e impresa para cada categoría, y se programaron reuniones, en promedio tres veces al mes para dar seguimiento al Plan de Mejora Continua. Se formaron equipos de trabajo para emitir los juicios de valor de acuerdo a las categorías de evaluación con base al nuevo marco de referencia de COMEAA, distribuyendo las tareas correspondientes. Además, con base en el Manual de Procedimientos se continúa con las actividades del Plan del Programa Educativo: Asignación de alumnos a los tutores, nombramiento de maestros responsables para alumnos de Prácticas Profesionales, en la definición de la carga académica por profesor, cursos propedéuticos entre otros; asimismo en la Academia se trabajó en la Modificación de la Currícula a partir de la Generación 2012, para ello se tomó en cuenta la opinión de empleadores, entidades receptoras de prácticas profesionales, egresados y alumnos.

Desde la primera autoevaluación se detectaron las fortalezas y debilidades, y se inició un proceso de mejora continua como parte de la búsqueda de la excelencia del Programa, para ello se incorporaron las observaciones realizadas por el COMEAA en sus Informes y Recomendaciones del Proceso de Acreditación del Programa: Ingeniero Agrónomo en Producción de marzo del 2005 y abril del 2010. La Academia del Programa ha trabajado para

atender las recomendaciones involucrando tanto alumnos como maestros, en los que se ha percibido disposición y compromiso para mantener dicha excelencia.

Las Autoridades Universitarias están más receptivas, a las necesidades de los Programas acreditados para asegurar la calidad e implementar el Programa de Mejora Continua Institucional para garantizar su continuidad sin que se vea afectada por los cambios de administración. Por lo que se ha tratado de implementar apoyo a los programas acreditados en infraestructura, certificación de sistemas de control de servicios, investigación y formación del personal docente, vinculación y seguimiento de egresados.

#### **RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN**

Dra. Susana Gómez Martínez

Dr. Armando Rodríguez García

Dr. Juan Manuel Martínez Reyna

Dra. Francisca Ramírez Godina

M.C. Martha Gómez Martínez

M.C. Leticia Escobedo Bocardo

M.P. María Alejandra Torres Tapia

M.C. Víctor M. Villanueva Coronado

Ing. Raúl Gándara Huitrón

Dr. Carlos Javier Lozano Cavazos

#### **COLABORADORES DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN**

Dra. Patricia García Villanueva

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CATEGORÍA	RESPONSABLE
<b>1. Personal Académico</b>	Dr. Armando Rodríguez García Dra. Susana Gómez Martínez
<b>2. Estudiantes</b>	Dra. Susana Gómez Martínez
<b>3. Plan de Estudios</b>	M.C. Leticia Escobedo Bocardo
<b>4. Evaluación del Aprendizaje</b>	M.C. Martha Gómez Martínez Dr. Carlos Lozano Cavazos
<b>5. Formación Integral</b>	M.C. Víctor M. Villanueva Coronado Ing. Raúl Gándara Huitrón
<b>6. Tutorías</b>	M.C. Martha Gómez Martínez Dra. Susana Gómez Martínez
<b>7. Vinculación-Extensión</b>	Dr. Juan Manuel Martínez Reyna
<b>8. Investigación</b>	Dra. Francisca Ramírez Godina M.P. María Alejandra Torres Tapia
<b>9. Infraestructura y Equipamiento</b>	Dr. Juan Manuel Martínez Reyna Dr. Armando Rodríguez García
<b>10. Gestión Administrativa y Financiamiento</b>	Dr. Armando Rodríguez García M.C. Elizabeth de la Peña Casas

## RESUMEN DE LA AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERO AGRÓNOMO EN PRODUCCIÓN

La autoevaluación del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción se realizó con el objetivo de conocer el nivel de cumplimiento de los criterios, indicadores y estándares de calidad con base en el Marco de Referencia del Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos para la Educación Agrícola Superior del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. el resumen se presenta por categoría, criterio e indicador.

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)	
1. Personal Académico	1. Reclutamiento	1. Marco normativo para el reclutamiento selección y contratación del personal académico.	100				
	2. Selección						
	3. Contratación						
	4. Desarrollo		1. Cursos de actualización profesional o congresos.		90		
			2. El 25% profesores por asignatura participan en cursos de actualización.	100			
			3. Programa de movilidad e intercambio académico			80	
			4. Programa de formación y superación académica.		95		
			5. Programa de reemplazo del profesorado			80	
		1. Al menos el 70% de la planta académica debe contar con estudios de posgrado.	100				
		2. El 40% de los Profesores debe ser de tiempo completo.	100				

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)
	5. Categorización y Nivel de Estudios	3. Asignaturas especializantes por profesores de la especialidad	100			
		4. El 10% de los PTC deben participar en algún programa de estímulos a la productividad en investigación.	100			
		5. Participación de PTC en al menos un cuerpo académico.		90%		
	6. Distribución de la Carga Académica de los PTC	1. Carga académica de los PTC diversificada.	100			
	7. Evaluación	1. Evaluación del personal académico		95		
		2. Al menos el 80% de los PTC deberán participar en algún programa de estímulos a la productividad.	100			
		3. Personal académico debe participar en asociaciones científicas.		90		
8. Promoción	1. Procedimientos para promoción de PTC.	100				
2. Estudiantes	1. Selección	1. Procedimientos de selección de alumnos pertinente.	100			
	2. Ingreso	1. Estudios de diagnóstico de los alumnos de nuevo ingreso.	100			
		2. Acciones para corregir problemas detectados en el proceso de orientación e inducción.	100			
	3. Trayectoria Escolar	1. Información sobre indicadores de desempeño.		90		
4. Tamaño de los Grupos	1. Aulas en suficiente número y adecuación.	100				

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)
	5. Titulación	1. 70% de los egresados en los últimos tres años deberán estar titulados.	100			
		2. Estrategias y acciones para incrementar el índice de titulación.	100			
	6. Índices de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional	1. Información de la trayectoria de los estudiantes.		90		
3. Plan de Estudios	1. Fundamentación	1. Fundamentos del plan de estudios.	100			
		2. Análisis de pertinencia del plan de estudios.	100			
		3. Plan de estudios con arquitectura mínima para lograr el perfil.	100			
	2. Perfiles de Ingreso y Egreso	1. Perfil de ingreso.	100			
		2. Perfil del egresado.	100			
	3. Normativa para la Permanencia, Egreso y Revalidación	1. Requisitos de permanencia, egreso, equivalencias y revalidación.	100			
	4. Programas de las Asignaturas	1. Contenidos de los programas analíticos.	100			
		2. Asignaturas por área de conocimiento.		90		
	5. Contenidos	1. Efectividad de los métodos de E-A empleados.			80	
		2. Recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos en apoyo a la E-A.			80	
	6. Flexibilidad Curricular	1. El 20% cursos optativos en el plan de estudios.	100			

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)
	7. Evaluación y Actualización	1. Cumplir con el contenido temático del plan de estudios.		90		
		2. Proceso de revisión y modificación del plan de estudios y asignaturas.	100			
		3. Estudios de Pertinencia.	100			
		4. Mecanismos y períodos de evaluación del proceso de E-A.		90		
	8. Difusión	1. Estrategias de difusión del plan de estudios	100			
4. Evaluación del Aprendizaje	1. Metodología de Evaluación Continua	1. Estrategias para evaluar aprendizaje del alumno.		90		
		2. Efectividad de los medios de Evaluación.		90		
	2. Rendimiento Estímulo Académico	1. Programa de becas.	100			
		2. Reconocimiento a estudiantes de alto desempeño.	100			
5. Formación Integral	1. Desarrollo de Emprendedores	1. Enseñanza de idiomas extranjeros.		90		
		2. Programa de apoyo para la inserción laboral.		90		
		3. Actividades complementarias para la formación integral.		90		
	2. Actividades Culturales	1. Promoción de la cultura en diversas modalidades.		90		
	3. Actividades Deportivas	1. Programa de promoción de actividades deportivas.	100			
	4. Orientación Profesional	1. Conferencias de Currículum vitae y Entrevistas Efectivas.		95		
		2. Programa de eventos científicos y tecnológicos.		95		
	5. Orientación Psicológica			95		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)
	6. Servicios Médicos	1. Servicios de apoyo en cuanto a calidad y accesibilidad.	100			
	7. Enlace Escuela-Familia	1. Comunicación con familias de los alumnos.			80	
6. Tutorías	1. Tutorías	1. Programa de tutorías.	100			
	2. Asesorías Académicas	1. Asesoría a los estudiantes en problemas puntuales de aprendizaje.			85	
	3. Biblioteca	1. Contar con biblioteca funcional	100			
		2. Centro de Cómputo	100			
	1. Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social	1. Vínculos formales con efectividad, impacto y vigencia de los convenios.		90		
		2. Convenios con instituciones para prácticas profesionales		90		
7. Vinculación Extensión	2. Seguimiento de Egresados	1. Programa de seguimiento de egresados.			85	
	3. Intercambio Académico	1. Programa de movilidad de estudiantes y académicos.			85	
	4. Servicio Social	1. Servicio Social reglamentado.	100			
	5. Bolsa de Trabajo	1. Bolsa de trabajo efectiva.			85	
	6. Extensión	1. Área de educación continua.			85	
8. Investigación	1. Líneas y Proyectos de Investigación	1. Instancia responsable de la Investigación.		90		
		2. El PE debe contar con líneas de generación y aplicación del conocimiento.		95		
	2. Recursos para la Investigación			95		
	3. Difusión de la Investigación			95		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)	
	4. Impacto de la Investigación	1. Articulación de la investigación con la docencia.		95			
9. Infraestructura y equipamiento	1. Infraestructura	1. Aulas en suficiente número y adecuación.		90			
		2. El PE debe contar con instalaciones físicas para una formación integral	100				
		3. Profesores deben contar con espacio individual o colectivo destinado a las actividades académicas.	100				
		4. Instalaciones especiales y espacios para encuentros académicos.	100				
		5. Contar con Laboratorios, talleres, campos de producción, campos exp. e invernaderos.		90			
	2. Equipamiento	1. Programa maestro de adquisición de infraestructura y equipamiento.		90			
		2. Programa de seguridad, de higiene y de protección civil.		90			
		3. Programas de mantenimiento de instalaciones y equipos.			85		
			1. Cuenta con misión y visión.	100			

CATEGORÍA	CRITERIO	INDICADOR	Cumple 100 (%)	Cumple 99-90 (%)	Cumple 89-80 (%)	Cumple 79-70 (%)
	1. Planeación, Evaluación y Organización	2. Capacidades administrativas para realizar planeación, seguimiento y evaluación de actividades.	100			
10. Gestión Administrativa y Financiero		3. Programas institucionales y reglamentados.		95		
		4. Normativa para organización del trabajo académico, programa para academias y cuerpos académicos.		95		
	2. Recursos Humanos Administrativos de Apoyo y de Servicios	1. Recursos humanos auxiliares de apoyo y servicios.		95		
		2. Programa de estímulos, reconocimientos para administrativos, apoyo económico y servicios.	100			
		3. Programa de capacitación y desarrollo para auxiliares.			85	
	3. Recursos Financieros	1. Políticas de asignación, aplicación de recursos financieros.	100			
		2. Estrategias y acciones para obtener recursos financieros.		90		

## CATEGORÍAS, CRITERIOS E INDICADORES (COMEAA/COPAES)

### Categoría 1. Personal Académico

#### Crterios:

##### 1.1 Reclutamiento

Se evalúa si la institución tiene un proceso de reclutamiento abierto, por medio de convocatorias públicas o instrumentos equivalentes para que sea transparente y permita atraer a un mayor número de candidatos.

##### 1.2 Selección

Se evalúa si para la selección de los profesores se toma en consideración la experiencia laboral, docente y de investigación; y se efectúan exámenes de oposición, clases modelo o equivalentes, con el propósito de que la planta docente responda a los perfiles requeridos por el plan de estudios.

##### 1.3 Contratación

Se evalúa si la contratación de docentes cubre los requerimientos para el cumplimiento del plan de estudios y si en la misma participan los cuerpos colegiados.

#### Indicadores:

**La institución deberá** contar en su marco normativo con un proceso para el **reclutamiento, selección y contratación** de su personal académico y de apoyo, considerando:

- a) Convocatoria (Difusión),
- b) Forma de selección,
- c) Afinidad profesional en la disciplina, preferentemente con posgrado
- d) Experiencia laboral y/o perfil en el área de la asignatura o asignaturas en que se pretende contratar.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente 100%

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

La UAAAN cuenta en su marco normativo con un proceso claramente definido para el ingreso, promoción y permanencia del personal académico, basado en primer lugar en el Estatuto Universitario ([1.1.1.1.Estatuto Universitario p. 6](#)) en su Título segundo, Capítulo II, que señala la categoría de profesor investigador y en segundo lugar en el Contrato Colectivo de Trabajo que tiene firmado la Institución con el Sindicato Único de Trabajadores Académicos (SUTAUAAN)

[\(1.1.1.2.Contrato Colectivo SUTAUAAN p. 5-10\)](#), en su Capítulo III que señala el mecanismo de ingreso del personal académico el cual es a través de un examen de oposición.

Para la emisión de una convocatoria con fines de contratación los trámites inician en la Jefatura de la Sección y/o Laboratorio, quien envía la solicitud al Jefe de Departamento argumentando las necesidades de la nueva contratación. Esta solicitud es presentada en el seno de la Academia Departamental la cual está integrada por todos los Jefes de Sección y Jefes de Programas de Postgrado y Licenciatura del Departamento, siendo ésta quien define si procede o no dicha solicitud. En caso de ser aprobada la solicitud es enviada al Coordinador de la División donde se le solicita realice los trámites necesarios para llevar a cabo la contratación, el coordinador envía la solicitud a la Secretaría General de la Universidad quien define si se autoriza o no [\(1.1.1.3.Solicitud por Necesidad o Reemplazo\)](#).

Si la respuesta es positiva se elabora y envía una propuesta de convocatoria para examen de oposición a la Comisión Mixta de Vigilancia Laboral Académica (CMVLA), quien revisa y autoriza los requisitos de dicha convocatoria. Ésta se publica en la página web de la institución, primero como convocatoria interna brindando la oportunidad de participar al personal interesado que labora en la Universidad y si se declara desierta se publica en forma externa [\(1.1.1.4.Convocatorias Examen Oposición\)](#).

Para llevar a cabo el proceso de selección, antes de la fecha del examen de oposición la CMVLA junto con el Jefe del Departamento revisan los expedientes de los candidatos, verifican e informan que se haya cumplido con los requisitos señalados en la convocatoria. El examen de oposición lo aplica un jurado integrado por miembros de la sección y/o laboratorio donde se tiene la necesidad de la contratación quienes definen la forma de evaluación en la cual se considera el perfil, currículum vitae, experiencia, desarrollo y presentación de tema, participando como espectador la CMVLA quien verifica que todo se realice de acuerdo a lo establecido en la convocatoria [\(1.1.1.5.Formatos Evaluación Examen Oposición\)](#).

El jurado selecciona al mejor candidato con base en los parámetros evaluados y se le notifica el mismo día, elaborándose una acta la cual es firmada por los integrantes del jurado y los miembros de la CMVLA, ésta es enviada a la Coordinación de Agronomía para que se realicen los trámites de la contratación en la Secretaría General [\(1.1.1.6.Actas Examen Oposición\)](#).

La convocatoria emitida señala dentro de los requisitos, el grado académico necesario y la afinidad en las áreas del plan de estudios y del departamento que se desea cubrir con la nueva contratación, al respecto el Departamento de Fitomejoramiento ha tenido la oportunidad de utilizar en los últimos años el proceso antes mencionado para la contratación de un Profesor Investigador “C” con la finalidad de cubrir una vacante en el área de agricultura protegida y tres Técnicos Académicos para apoyar las actividades de docencia e investigación en los laboratorios de Fisiotecnia, de Calidad Fisiológica de la Semilla y en el Centro de Conservación de Semillas Ortodoxas ([1.1.1.7.Oficio Contratación PTC](#)).

Considerando las características del proceso que se tiene para el ingreso promoción y permanencia del personal académico, se puede decir que es transparente y dado su nivel de difusión permite la participación de un mayor número de candidatos reflejándose en la posibilidad de contratar personal altamente capacitado con afinidad profesional y con posgrado.

Al señalar en la convocatoria el requisito de experiencia y/o perfil en el área laboral, le permite al jurado seleccionar al mejor candidato, redundado en un mejor desempeño de las actividades de docencia, investigación y desarrollo de la Secciones, del Departamento y del Programa Académico. ([1.1.1.6.Actas Examen Oposición](#)).

#### **1.4 Desarrollo**

Se evalúan los diferentes mecanismos para la superación de la planta docente.

##### **\*\*Programas y/o cursos**

Lo ideal es que los cursos de formación y actualización docente, profesionalizante (propios de la disciplina) y para la utilización de herramientas computacionales se encuentren enmarcados en programas permanentes que tengan como antecedente la detección de necesidades para la mejora continua de las labores docentes y para la pertinencia del programa académico respecto a las demandas sociales. Para fundamentar este aspecto se requiere la presentación de los propios programas, listas de asistencia a los cursos y constancias otorgadas a los docentes. Otra evidencia consiste en los instrumentos para la detección de necesidades y los documentos que contienen el análisis y conclusiones.

##### **\*\*Estrategias para la incorporación de los profesores a estudios de posgrado**

Este rubro debe permitir apreciar el apoyo otorgado a los docentes a fin de que realicen estudios de posgrado, especialmente los relacionados con el programa académico (becas, acceso a programas de la SEP y del CONACYT).

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Indicadores:

**Del programa académico el 100%** de los profesores de **tiempo completo** deben participar **anualmente** al menos en un curso de actualización profesional, de docencia; o bien, en congresos de especialidad en calidad de ponentes.

### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 90 %

No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

En la UAAAN dentro de su estructura orgánica se encuentran el Departamento de Desarrollo del Personal Académico quien se encarga de organizar, coordinar, promover, e implementar actividades de superación y actualización del personal académico a través de programas permanentes, o bien aquellos promovidos por los diferentes departamentos de la institución o del exterior ([1.4.1.1.Programación Capacitación Actualización](#)). De igual forma promueve y coordina el establecimiento de convenios de intercambio académico con otras instituciones. Este departamento es la instancia principal donde los profesores gestionan los recursos económicos para asistir como ponentes a congresos y cursos.

Otro departamento Institucional que fomenta la participación de los profesores en cursos de capacitación es el de Investigación Educativa el cual participa en el análisis de los resultados de las evaluaciones docentes y con base en las deficiencias detectadas en los profesores promueve cursos que favorezcan un mejor desempeño en su actividad docente. ([1.4.1.2.Resultados Evaluación Docente](#)).

La Jefatura del Departamento bajo ciertas circunstancias apoya, con recursos económicos complementarios y materiales, la participación de profesores en este tipo de eventos nacionales e internacionales, favoreciéndose en los últimos años a 26 profesores del programa académico. Cabe destacar que de los profesores del programa 38 (90%) reciben estímulo del PEDPD, 23 (54.7%) poseen perfil PRODEP y 13 (30.9%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#); [1.4.1.4.Perfil PRODEP 2014](#)).

**Cuadro 1.4.1.1 Participación de Profesores del Programa de IAPr, adscritos a Fitomejoramiento, en cursos y congresos. 2010-2014.**

Año	Cursos	Congresos		
		Nacionales	Internacionales	Totales
2010	16	13	4	33
2011	13	5	12	30
2012	8	13	4	25
2013	20	5	7	32
2014	10	1	13	24

**Del programa académico al menos un 25%** de los profesores de asignatura, deben participar **anualmente** en un curso de actualización profesional, de docencia; o bien, en congresos de su especialidad.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_% No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

No aplica ya que todos los profesores del programa son de tiempo completo ([1.4.2.1.Ficha Técnica 2](#)).

**El programa académico debe** contar con un programa de movilidad e intercambio académico y evaluar su impacto a través de los indicadores de eficiencia, considerando:

**a.- Estancias posdoctorales:**

*Número de estancias posdoctorales visitantes / Número total de PTC.  
Número de estancias posdoctorales realizadas / Número total de PTC.*

**b.- Intercambio académico:**

*Número de profesores invitados / Número total de PTC.  
Número de profesores recibidos / Número total de PTC.*

**c.- Modalidad:**

Presencial, semipresencial o a distancia.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 80 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

A nivel Institucional a través de la Dirección General Académica se han implementado algunas acciones tendientes a fomentar y apoyar la movilidad e intercambio académico de profesores y alumnos a través de los convenios marco establecidos con la UNAM y Chapingo, entre otros, el programa no ha operado como se esperaba las razones pudieran ser la edad media del profesorado y su antigüedad laboral ([1.4.3.1.Convenios Movilidad](#)).

Laboralmente existe la facilidad de realizar movilidad a través de la prestación de Año Sabático, señalado en el Contrato Colectivo de Trabajo, firmado con el SUTAUAAN en la Cláusula 126. ([1.1.1.2.Contrato Colectivo SUTAUAAN p. 35](#)), ([1.4.3.2.Reglamento Sabático](#)) En los últimos años, cuatro profesores y tres técnicos académicos han hecho uso de esta prestación. Al respecto es importante señalar la movilidad que realizó el Dr. Javier Lozano al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) en Lleida, Generalitat de Cataluña, España y la estancia de investigación científica que realizó el Ing. Clemente Montes Sánchez durante el 2012 en la Sección Agrotecnia del Departamento de Fitomejoramiento ([1.4.3.3.Sabático PTC](#))

Otra opción que utilizan algunos profesores del Programa para realizar movilidad o estancias cortas, es a través de redes que tienen establecidas los Cuerpos Académicos lo que ha permitido que siete profesores del programa hayan realizado algunas estancias cortas a nivel nacional en instituciones como el SNICS y el CINVESTAV de Irapuato Guanajuato. En el 2014 tres profesores del programa asistieron al Curso Teórico-Práctico “Determinación de toxicidad y preliminares de compuestos activos” en la Universidad Autónoma de Nuevo León, también realizaron una visita técnica al SNICS Semillas, Variedades Vegetales y Recursos Fitogenéticos, SAGARPA-SNICS. A través de estas actividades se ha venido atendiendo la movilidad. ([1.4.3.4.Constancia Movilidad Corta](#)).

**El programa académico debe** contar con un programa de formación y superación académica, como parte de su plan de desarrollo, con respecto a:

- a.- Las oportunidades para la realización de estudios de posgrado en áreas emergentes o fundamentales para el programa académico.
- b.- El uso y efectos de la participación en programas nacionales de la SEP (PRODEP), el CONACyT, entre otros.



**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 95 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018 contempla dentro del eje estratégico Mejoramiento de la Calidad y Capacidad Académica en el objetivo 12, Institucionalizar un programa de formación de profesores investigadores para atender actividades de investigación y posgrado ([1.4.4.1.Plan Desarrollo Institucional 2013-2018 p.135](#)). De igual manera se contempló en el Plan de Mejora Continua del Programa Académico 2009-2014. ([1.4.4.2.Plan Mejora Continua IAPr p. 23](#)).

Laboralmente las oportunidades de superación académica también están contempladas a nivel institucional en el Contrato Colectivo de Trabajo en las Cláusulas 147, 149 y 151, ([1.1.1.2.Contrato Colectivo SUTAUAAAN p. 40](#)). En fechas recientes acaban de obtener el grado de doctorado en áreas fundamentales para el Programa, un PTC y un técnico académico, este último se encuentra en proceso de ser promovido a PTC ([1.4.4.3.Oficio Reincorporación](#)).

Ambos estudiantes de doctorado pudieron realizar sus estudios gracias al apoyo de la Institución y del CONACYT. Es importante mencionar que de los profesores del programa 23 (54.7%) poseen perfil PRODEP y 13 (30.9%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#)).

**La institución debe** contar con un programa de reemplazo del profesorado por causas de jubilación o retiro, que garantice la atención a las funciones del programa académico, del plan de estudios, el equilibrio de la planta docente y el aseguramiento de la calidad.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 80 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018, contempla dentro de su línea de acción U.1.9 la implantación de un programa integral de retiro y reemplazo del personal académico con edad laboral avanzada ([1.4.4.1.Plan Desarrollo Institucional 2013-2018 p.136](#)), este mismo programa se ha tratado de implementar desde administraciones pasadas pero importante señalar que no se han logrado obtener los resultados esperados entre otras cosas por la edad y antigüedad de la mayoría del

personal académico aunado a que la mayoría de los PTC en edad de jubilación no se retiran debido a la precaria situación que prevalece en el sistema de pensiones del SNTE, al que pertenecen muchos de los PTC del programa académico.

El programa de formación de profesores Institucional implementado en el 2008 para el reemplazo del personal académico, no dio los resultados esperados debido a la falta de seguimiento, de apoyo y la falta de claridad para la incorporación a las áreas correspondientes de los participantes en dicho programa ([1.4.5.1.Programa Formación Profesores 2008](#)). El Centro de Capacitación y Desarrollo de Tecnologías en Semillas del Departamento de Fitomejoramiento propuso para participar en dicho programa al M.C. Antonio Flores Naveda quien realizó sus estudios de doctorado en la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, al término de los cuales la Academia Departamental no autorizó su contratación ([1.4.5.2.Acta Academia Naveda](#)).

A nivel Departamento de Fitomejoramiento, base del Programa de IAPr, en los últimos años se llevaron a cabo dos procesos de remplazo de dos PTC que fallecieron. A partir de uno de ellos se logró cubrir el área emergente de agricultura protegida, con la contratación de un PTC a través de un examen de oposición ([1.1.1.7.Contratación PTC](#)) y en el otro proceso se logró la promoción a profesores de tiempo completo de dos técnicos académicos del departamento con estudios de Postgrado en Fitomejoramiento y Tecnología de Semillas respectivamente ([1.4.5.3.Promoción PTC](#)).

## **1.5 Categorización y Nivel de Estudios**

Se evalúa si existe equilibrio entre la cantidad de profesores de tiempo completo y de asignatura de acuerdo con los requerimientos del plan de estudios y si su nivel de estudios está orientado a la disciplina que imparten y/o a impulsar la investigación.

Se requiere mostrar el número de docentes de tiempo completo, tres cuartos y medio tiempo, así como de asignatura; y el dato relativo al grado de estudios con que cuenta la planta docente, especialmente los relacionados con las asignaturas del programa académico; y su participación porcentual en el total de profesores (Ficha Técnica I).

Para fundamentar el criterio se requiere la normativa institucional en donde se puedan apreciar las diferentes categorías existentes en la institución y copia de los títulos y cédulas profesionales de los docentes con grado (solamente del porcentaje requerido por el organismo acreditador). Se puede aceptar también el acta de presentación de examen para la obtención del grado, hasta de tres años de antigüedad.

### **Indicadores:**

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Al menos el 70% de la planta académica del programa, <b>debe</b> contar con estudios de posgrado (especialidad, maestría o doctorado).
<b>Nivel de Cumplimiento:</b> Cumple totalmente <u>  <b>X</b>  </u> Cumple parcialmente <u>      </u> %                      No cumple <u>      </u>
<b>Descripción, apreciación y análisis:</b>  La planta académica del Programa de IAPr está conformada por 42 profesores, de los cuales 40 (95.23%) cuentan con estudios de posgrado (28 doctorado y 12 maestría), del total 29 están adscritos al Departamento de Fitomejoramiento y 13 a otros departamentos la mayoría cuentan con formación agronómica. <a href="#">(1.4.2.1.Ficha Técnica 2)</a> .
Al menos el 40% de los profesores del programa académico, <b>debe</b> ser de tiempo completo.
<b>Nivel de Cumplimiento:</b> Cumple totalmente <u>  <b>X</b>  </u> Cumple parcialmente <u>      </u> %                      No cumple <u>      </u>
<b>Descripción, apreciación y análisis:</b>  El 100% de los profesores del programa académico son de tiempo completo <a href="#">(1.4.2.1.Ficha Técnica 2)</a> .
<b>El 100%</b> de las asignaturas especializantes del programa académico <b>deben</b> ser impartidas por profesores de la especialidad o bien demostrar la competencia correspondiente.
<b>Nivel de Cumplimiento:</b> Cumple totalmente <u>  <b>X</b>  </u> Cumple parcialmente <u>      </u> %                      No cumple <u>      </u>
<b>Descripción, apreciación y análisis:</b>  El 100% de las asignaturas que especializan son impartidas por profesores de la especialidad, gracias al perfil agronómico de la mayoría de ellos y que todos son de tiempo completo. Lo anterior satisface el plan de estudios y las áreas del conocimiento planteadas en la currícula del Programa Académico de IAPr, mismo que incluye; once asignaturas de ciencias exactas y naturales básicas, diez de ciencias exactas y naturales fundamentales, once de ciencias exactas y naturales aplicadas, cuatro de ciencias sociales y humanísticas y tres de otros contenidos. Con lo anterior se cubren las áreas de formación

que incluyen herramientas para el desempeño con calidad, razonamiento numérico e investigación, administración y agronegocios, manejo del suelo y mecánica agrícola, manejo del agua, sistemas de producción, fitomejoramiento, fitosanidad, procesos fisiológicos para la producción y nutrición vegetal y se puede afirmar que en cada una de las áreas del conocimiento participan especialistas, lo que garantiza una excelente calidad educativa ([1.5.3.1.Mapa Curricular IAPr](#); [1.4.1.3.Base Datos Profesores](#)).

Al menos el **10 %** de los PTC del programa académico deben contar con estímulos a la productividad en investigación, perfil PRODEP o pertenecer al SNI.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   **X**                        Cumple parcialmente        %                      No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

El 100% de los profesores del programa académico cuentan con al menos uno de los tipos de estímulos a la productividad que se aplican en la institución, lo anterior es reflejo de la experiencia laboral en el área, ya que de 42 PTC del PE de IAPr, 38 (90%) reciben estímulo del PEDPD, 23 (54.7%) poseen perfil PRODEP y el 13 (30.9%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

La Dirección de Investigación de la Institución reconoce el esfuerzo de los PTC otorgando estímulos a la productividad a través del pago por publicación de artículos científicos en revistas indexadas y por la obtención de títulos de obtentor de variedades vegetales, al respecto nueve profesores del PE de IAPr han recibido estímulo económico por publicaciones ([1.5.4.1. Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p.105-106](#); [1.5.4.2.Políticas Apoyo Publicaciones](#); [1.5.4.3.Estímulos Económicos por Publicaciones](#)). Laboralmente la Cláusula 136 del contrato colectivo del SUTAUAAN señala los apoyos a trabajadores académicos que generen publicaciones avaladas por la Dirección de Investigación. De igual manera la Cláusula 145.2 señala lo referente al bono de capacitación y productividad que se otorga a todos los profesores de la institución ([1.1.1.2.Contrato Colectivo SUTAUAAN p. 37](#)).

El programa académico **debe** contar con profesores que participen en al menos un cuerpo académico registrado ante el PRODEP y/o área de investigación institucional.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente                             Cumple parcialmente   **90**   %                      No cumple

### **Descripción, apreciación y análisis:**

En la institución se tienen registrados 20 cuerpos académicos de los cuales en nueve participan 20 profesores (47.6%) del PE de IAPr, 14 de ellos están adscritos al Departamento de Fitomejoramiento, mientras que los seis restantes son de otros departamentos. El Departamento de Fitomejoramiento a través de los PTC del PE tiene registrados tres cuerpos académicos dos están en formación y uno en consolidación, en dichos Cuerpos se tienen bien definidas las líneas de investigación las cuales sirven, entre otras cosas, para que los estudiantes realicen sus trabajos de tesis ([1.5.5.1.Cuerpos Académicos](#)).

Todos los profesores del programa académico realizan investigación a nivel Institucional los cuales en los últimos años han operado como responsables y/o colaboradores en 274 proyectos de investigación (2010-2014). En el Departamento de Fitomejoramiento la investigación está organizada por secciones relacionadas con algún cultivo (cereales, frijol, pastos, sorgo, maíz, etc.) en éstas es donde se generan las diversas líneas de investigación, las cuales están inscritas en la Dirección de Investigación de la Institución y en ellas también participan los alumnos del PE para realizar servicio social o tesis. ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#); [1.5.5.2.Líneas Investigación](#)).

## **1.6 Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo**

Se evalúa el tiempo de dedicación del profesorado a las distintas actividades sustantivas: docencia, investigación y vinculación-extensión.

Para tal efecto se requieren los documentos relativos a los registros de los horarios que permitan observar la distribución de la carga (horas frente a grupo) y descarga académica constituida por las horas dedicadas a las actividades diferentes a la docencia, (investigación, vinculación-extensión, incluyendo también el tiempo dedicado a las tutorías y asesorías) del ciclo escolar vigente.

### **Indicadores:**

Los profesores del programa académico, deben tener una carga diversificada, considerando las necesidades del programa; así como los mecanismos adecuados y expeditos para asignar y verificar el cumplimiento de la misma, en los aspectos de:

#### **a) Docencia**

Preparación, impartición y evaluación de una o más asignaturas o experiencias educativas.

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

**b) Investigación**

Participación del personal académico en actividades de investigación (básica, aplicada, desarrollo e innovación) mediante:

- i. La gestión y organización de las actividades de investigación,
- ii. El desarrollo de las líneas de generación y aplicación del conocimiento disciplinarias, inter o multidisciplinarias,
- iii. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos,
- iv. El análisis de su impacto en el programa académico y en la formación integral del estudiante.

**c) Vinculación**

Participación del personal académico en las actividades de vinculación.

- i. La gestión y organización de las actividades de vinculación,
- ii. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos de vinculación,
- iii. El análisis de su impacto en el programa académico y en la formación integral del estudiante.

**d) Difusión de la cultura**

Participación del personal académico en las actividades de difusión de la cultura.

- i. La gestión y organización de las actividades de difusión de la cultura,
- ii. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos de difusión de la cultura,
- iii. El análisis de su impacto en la formación integral del estudiante.

**e) Tutoría**

Participación del personal académico en actividades de tutoría y asesoría.

**f) Gestión**

Participación del personal académico en actividades de gestión.

- i. Trabajo colegiado en academias y cuerpos académicos,
- ii. Trabajo individual y/o colegiado en órganos de decisión, de dictaminación y de consulta,
- iii. Organización de encuentros académicos (locales, regionales, nacionales e internacionales).

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_% No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La carga académica de los PTC del PE de IAPr es diversificada, los profesores investigadores por normatividad deben realizar funciones de docencia, investigación o comunicación y desarrollo o

actividades de planeación, administración, organización, entre otras, como lo señala el Estatuto Universitario en su título segundo capítulo II. Cada área de la Institución tiene definidos sus mecanismos de asignación y evaluación de la carga, por lo cual podemos decir que la evaluación de los PTC se realiza a través de mecanismos indirectos por ejemplo DPED, Evaluación Docente, entre otros. ([1.1.1.1.Estatuto Universitario p.6](#)).

La distribución de la carga académica docente, inicia con el oficio que envía el área de Control Escolar a la Jefatura del Departamento en el que se señalan la materias y número de grupos a ofertar en el siguiente semestre, el Jefe de Departamento en común acuerdo con el Jefe de Programa Educativo envía a cada Coordinador de Materia la carga correspondiente a dicha asignatura, quien en reunión con los demás miembros de la Academia de Materia definen los profesores que van a participar. Se asume que los maestros están satisfechos con esta forma de asignación de la carga, al no existir reportes de inconformidades ([1.6.1.1.Oficios y Carga Académica](#)).

Para verificar el cumplimiento de la responsabilidad docente de los PTC, se lleva a cabo a través del control de asistencia de los profesores a clase, lo realiza la prefectura del Departamento de Control Escolar ([1.6.1.2.Formato Reporte Ausentismo](#)). Este departamento además señala en la página web que según el reglamento vigente del PEDPD, materia no reportada a tiempo, NO será considerada en la evaluación del PEDPD. A nivel departamental también se toman acciones cuando los alumnos en común acuerdo manifiestan de manera justificada, a través de un escrito, la falta de cumplimiento de algún profesor procediéndose a realizar los ajustes necesarios ([1.6.1.3.Solicitud Cambio Profesor](#)).

La Dirección de Investigación de la Universidad es quien regula, promueve y difunde las actividades propias de investigación con el objetivo de desarrollar investigación científica básica, aplicada tecnológica y social ligada a la docencia, se realiza a través de subdirecciones, coordinaciones, departamentos, centros, campos experimentales y de intercambio científico; dichas actividades inician en los departamentos académicos, en sus academias, programas, cuerpos académicos, centros e institutos donde se definen las áreas y líneas de investigación y los proyectos a realizar, (Anteproyecto de organización provisional de la investigación) dado por el reglamento de investigación ([1.5.4.1.Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p. 97-107](#)).

La Dirección de Investigación da seguimiento a los proyectos de investigación a través de visitas *in situ* evaluando el porcentaje de avance del proyecto, presupuesto ejercido, productos obtenidos y observaciones; los resultados obtenidos son considerados para la aprobación de nuevos proyectos

solicitados por los investigadores ([1.6.1.4.Supervisión in situ Proyectos Investigación](#)). También registra y evalúa la productividad anual del profesor-investigador en lo referente a: artículos publicados, tesis, participaciones en congresos como ponente, capítulos de libros, memorias en congresos, pertenencia en el SNI, SIE, PRODEP y Cuerpos Académicos, así como registro de variedades vegetales u otras formas de propiedad intelectual, todo ello a través de un formato para su correspondiente evaluación interna al PEDPD. Asimismo, organismos como CONACYT, PRODEP y SNI, de forma externa, evalúan los productos generados en los proyectos de investigación donde participan los profesores-investigadores del programa ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#)).

El personal académico participa en actividades de vinculación con proyectos de desarrollo ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#)) productivos y especiales orientados a la solución de problemas reales del agro mexicano, así como coordinando y/o impartiendo cursos de capacitación y educación continua para técnicos y productores del sector agropecuario. A través de demostraciones de campo los académicos también establecen la vinculación con los productores afines a su disciplina o línea de investigación, con el fin de mantener contacto con la realidad de las diferentes explotaciones agropecuarias y forestales del área de impacto. Lo anterior contribuye a que los estudiantes estén en contacto con la práctica socializando los aprendizajes. El nivel de participación de nuestros estudiantes en actividades de vinculación es alto y se da a través de la realización del servicio social, mediante el semestre de prácticas profesionales y con la incorporación de los estudiantes en proyectos comunitarios entre otros.

Para verificar las actividades de vinculación y extensión, el procedimiento es similar al que realiza la Dirección de Investigación siendo en la Subdirección de Desarrollo de la Dirección de Divulgación donde se presenta el informe correspondiente y esta misma es la que realiza las visitas *in situ*.

Las actividades culturales en la Institución son promovidas y coordinadas por el Departamento de Difusión Cultural con base en un reglamento interno las actividades en que participan los alumnos son de diversa índole, así mismo el departamento y el programa educativo durante el desarrollo de la semana cultural y otros eventos invitan a participar a los diferentes grupos artísticos ([1.6.1.5.Reglamento Difusión](#); [1.6.1.6.Fotos Semana Cultural](#)).

Todos los profesores del PE de IAPr participan en el Programa Institucional de Tutorías (PIT) basado en el reglamento de tutorías aprobado por el H. Consejo Universitario en el 2011 ([1.6.1.7.Legislación Universitaria-Reglamento Tutorías](#) p. 47- 55) alineado al Plan de Desarrollo Institucional y con el



Modelo Educativo de la Universidad ([1.6.1.8.Vigencia Modelo Educativo](#)), se basa en el acompañamiento del tutor hacia el estudiante para que estimule el desarrollo de sus capacidades y enriquezcan su práctica educativa, permitiendo detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollando su capacidad crítica e innovadora, mejorando su desempeño escolar y apoyando su vida, con lo cual se espera reducir los índices de deserción, reprobación y rezago académico; así como elevar los índices de eficiencia terminal. A inicio de cada semestre el Programa Educativo realiza una programación de las actividades de tutorías que se llevarán a cabo ([1.6.1.9.Programación Tutorías](#)), así mismo se les envía a los tutores un oficio con sugerencias de actividades para llevar a cabo con sus tutorados ([1.6.1.10.Oficios Tutores](#)).

Los profesores del programa de IAPr participan en actividades de gestión: a nivel nacional con desempeño en funciones directivas dentro de Asociaciones, Sociedades Científicas y Grupos Técnicos relacionadas con el agro y la educación agronómica; a nivel interno los Profesores del programa de IAPr se han desempeñado como Rectores, Directores (General Académico, Administrativo, Licenciatura, Posgrado e Investigación); como Consejeros Universitarios, Integrantes de Comisiones del H. Consejo Universitario, Organizadores de Congresos Nacionales realizados en la Universidad. ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#)).

El nivel de participación de la comunidad del programa de IAPr se considera alto en la toma de decisiones sobre los aspectos académicos-administrativos-institucionales, se evidencia a través de constantes reuniones con Directores, Coordinadores de academia, representantes de estudiantes, de técnicos académicos, etc. con quienes se establecen las estrategias y compromisos de cada uno de los miembros de la comunidad; creando así una participación compartida en el desarrollo y logro de los objetivos planteados.

La formación académica, así como la participación de los profesores en actividades de docencia, investigación, vinculación, tutoría, gestión y trasmisión de la cultura entre otras, evidencian que los maestros del Programa de IAPr tienen un perfil deseable y eficiente desempeño para el cumplimiento de los objetivos de los planes de estudio de las asignaturas que les corresponden.

## 1.7 Evaluación

Los indicadores relativos a este criterio permiten evaluar si existen reglamentos, programas y procedimientos para otorgar estímulos y reconocimientos al desempeño de los profesores en forma transparente.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Para tal efecto, se toma en consideración la existencia de:

- ✓ Reglamentos y procedimientos para otorgar los estímulos.
- ✓ Mecanismos que permitan la participación de los estudiantes y de los cuerpos colegiados de pares académicos.
- ✓ Los aspectos que se evalúan: docencia (incluyendo la elaboración de material didáctico), investigación, vinculación-extensión, tutorías y asesorías; así como el cumplimiento del perfil PRODEP, entre otros.
- ✓ Estrategias de apoyo al profesorado para mejorar su desempeño.
- ✓ Mecanismos para una adecuada difusión de los reglamentos de evaluación al desempeño de los docentes.

### Indicadores:

**El programa académico debe** realizar la evaluación del 100% del personal académico y analizar sus resultados, considerando:

- a) Mecanismos específicos elaborados con la participación de cuerpos colegiados para realizar la evaluación de todo el personal académico, considerando la valoración por parte de los alumnos, al menos una vez al año.
- b) Idoneidad en los procedimientos colegiados para su evaluación.
- c) Evaluación por lo menos una vez al año, de la superación pedagógica (formación docente, sobre todo ante los cambios de modelo educativo o nuevas exigencias del plan de estudios) y de actualización profesional,
- d) Todos los profesores deben presentar un programa y un informe semestral o anual de actividades, según lo asignado por la institución.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 95 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Todos los profesores son evaluados a través de los diferentes mecanismos internos y externos que operan en la institución, en algunos participan alumnos y en otros órganos colegiados. Uno de ellos es la evaluación docente que realizan los alumnos al dar respuesta a las encuestas elaboradas para tal fin por el Departamento de Investigación Educativa, éstas se aplican en línea casi al finalizar cada periodo escolar. Los resultados de la evaluación sobre el desempeño académico son remitidos las jefaturas de departamento los cuales son analizados en el seno de la academia y son utilizados por el

Departamento Académico y el Programa Docente para dar recomendaciones a los profesores que requieran mejorar su desempeño. Quienes reinciden dejan de ser programados con cursos en el PE ([1.7.1.1.Evaluación Docente http://evdoc.uaaan.mx/consulta.php](http://evdoc.uaaan.mx/consulta.php)).

Otro mecanismo para evaluar a los docentes es a través del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico ([1.7.1.2.pedpd http://pedpd.uaaan.mx/](http://pedpd.uaaan.mx/)), y dado que la totalidad de la planta académica es de tiempo completo, a todos los profesores se les evalúa la productividad; esta información es considerada por la Institución para definir a quien de los docentes, que lo haya solicitado, se les otorga el estímulo económico correspondiente.

La Dirección de Investigación a través de sus subdirecciones: da seguimiento y evalúa los proyectos de investigación a través de visitas *in situ*, considerando el porcentaje de avance del proyecto, presupuesto ejercido, productos obtenidos y observaciones; los resultados obtenidos son considerados para la aprobación de nuevos proyectos solicitados por los investigadores, también registra y evalúa la productividad anual del profesor-investigador en lo referente a: artículos publicados, tesis, participaciones en congresos como ponente, capítulos de libros, memorias en congresos, pertenencia en el SNI, SIE, PRODEP y Cuerpos Académicos, así como registro de variedades vegetales u otras formas de propiedad intelectual ([1.7.1.3.Investigación http://www.uaaan.mx/investigacion/](http://www.uaaan.mx/investigacion/) ).

La Jefatura del Departamento solicita anualmente a todos los profesores y Secciones un Informe de actividades que incluya docencia, investigación y desarrollo ([1.7.1.4.Oficio Informe Anual Actividades](#)).

**Al menos el 80%** de los profesores de tiempo completo del programa académico, **deben** participar en algún programa de estímulos a la productividad (becas al desempeño académico, sistema nacional de investigadores, PRODEP, entre otros.)

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X  

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El 100% de los profesores del Programa Académico cuentan con estímulos a la productividad, lo anterior es reflejo de la experiencia laboral en el área, ya que el 90% (38) reciben estímulo del PEDPD, 54.76% (23) poseen Perfil PRODEP y el 30.9% (13) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#); [1.7.2.1.SNI-UAAAN](#)).

El programa educativo **debe** contar con docentes que participen en forma colegiada o individual en: asociaciones científicas, organizaciones de la sociedad y del gobierno, relativas a la disciplina, asociaciones profesionales o colegios de profesionales, comités o comisiones de interés social.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 90 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Educativo cuenta con docentes que participan en forma colegiada e individual como miembros o desempeñando funciones directivas en asociaciones científicas a nivel estatal, nacional e internacional, de igual forma a nivel interno varios docentes han desempeñado diversos cargos administrativos y colegiados dentro de la institución ([1.4.1.3.Base Datos Profesores](#); [1.7.2.3.Miembro SOMEFI](#)).

### 1.8 Promoción

Los indicadores que integran este criterio se refieren a la existencia de reglamentos y mecanismos para la promoción (movimiento escalafonario) del personal docente en los que tengan una clara participación los cuerpos colegiados; que tomen en consideración el desarrollo de las actividades sustantivas (docencia, investigación y vinculación-extensión) y de apoyo (tutorías y asesorías); y que sean ampliamente difundidos entre la comunidad docente.

#### Indicadores:

**La institución educativa debe** tener claramente normado y con la adecuada difusión, los procedimientos y criterios para la promoción de los docentes, así como de las instancias colegiadas que intervienen.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente X

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_ %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Artículo 22 del Estatuto Universitario señala los derechos del personal académico, en el inciso V se menciona que tiene derecho a participar en los instrumentos y medios de admisión, promoción y permanencia en la Universidad siempre y cuando cumpla los requisitos y condiciones que se establezcan ([1.1.1.1.Estatuto Universitario p. 7](#)). Los procedimientos y criterios para la promoción de los docentes son señalados claramente en el Contrato Colectivo de Trabajo del SUTAUAAN en las Cláusulas 23, 24, y 26 ([1.1.1.2.Contrato Colectivo SUTAUAAN p. 8-9](#)).

## Categoría 2. Estudiantes

### Criterios:

#### 2.1 Selección

Los indicadores de este criterio deben permitir evaluar si existen procesos transparentes de selección y si se cuenta con guías para orientar la preparación de aspirantes para el ingreso, tanto para los trámites como para el examen de admisión.

#### Indicadores:

**La institución debe** contar con procedimientos pertinentes para la selección e ingreso de los estudiantes, considerando:

- a) Existencia de la convocatoria y de los mecanismos de información (Difusión);
- b) Existencia de la guía de preparación de examen de ingreso,
- c) Efectividad de los mecanismos, instrumentos y transparencia en la selección;
- d) Existencia de programas de orientación e inducción al estudiante sobre el funcionamiento y organización del programa académico;
- e) Existencia de procedimientos y mecanismos de retroalimentación enlace con las instituciones de educación media, con base en los resultados obtenidos en el examen de ingreso y
- f) El perfil de ingreso debe estar expresado claramente en términos de conocimientos, habilidades, actitudes, vocación e intereses, necesarios para que el alumno de nuevo ingreso pueda lograr los objetivos del plan de estudios, incluyendo los requisitos de escolaridad.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente      % No cumple     

#### Descripción, apreciación y análisis:

La Institución tiene claramente establecido el proceso de ingreso de los alumnos a los diferentes Programas Educativos, señalado en el Capítulo II, del ingreso y exámenes de selección en los Artículos 4° al 7° del Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura, aprobado por el H. Consejo Universitario en 2011 donde se menciona que todos los aspirantes a ingresar a la Universidad deberán solicitar y presentar un examen de selección ([2.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p. 17-18](#)).

El proceso de ingreso inicia cuando la Dirección de Docencia, a través de la Subdirección de Desarrollo Educativo emite la convocatoria y en ella se señalan los requisitos de ingreso e inscripción ([2.1.1.2.Convocatorias Examen Selección](#)). La convocatoria se publica en la página web de la

Universidad, en la red social Facebook, Radio Universidad Agraria 1220 AM ([2.1.1.3.Radio Narro](#) <http://www.radionarro.com.mx/>). Previo a la emisión de la convocatoria la Universidad da a conocer sus Programas Académicos, mediante visitas a instituciones educativas del nivel medio superior, en las sedes de aplicación del examen, en exposiciones agrícolas y ganaderas, cuando se atienden a grupos de estudiantes que visitan la Universidad, adicionalmente los alumnos y egresados son también promotores de sus Programas. El Departamento de Control Escolar emite dípticos informativos sobre el proceso de ingreso, examen de selección e inscripción ([2.1.1.4.Promoción Carreras UAAAN](#)). Se publican dípticos de la Carrera impresos y en formato electrónico en la página web de la Universidad ([2.1.1.5.Folleto IAPr](#) [http://www.uaaan.mx/oferta/iapr\\_saltillo/index.html](http://www.uaaan.mx/oferta/iapr_saltillo/index.html)).

El estudiante tiene acceso a la Guía de Estudios EXANI II (Módulo 3: Ciencias Agropecuarias) que le permitirá prepararse para el examen, una vez que realiza el pago, se registra en línea en la página de CENEVAL e imprime su pase de ingreso al examen ([2.1.1.6.Guía EXANI II](#); <http://registroenlinea.ceneval.edu.mx/RegistroLinea/indexAbierto.php>).

Con el propósito de garantizar la transparencia del proceso, el examen de selección que se aplica en la Universidad es el EXANI II del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). Personal de este Centro, apoyados por los Jefes y Profesores de los Programas, aplican el examen en cada sede. Los aspirantes deben de entregar su pase de ingreso al examen, y se identifican adecuadamente. Antes de iniciar el examen se les explica el mecanismo y la duración de los exámenes, estos se entregan en sobres cerrados. Al término se cotejan exámenes y hojas de respuesta y se elaboran las actas en las oficinas de CENEVAL.

En un tiempo pertinente CENEVAL emite y envía a la Subdirección de Desarrollo Educativo (SDE), los resultados con la puntuación del examen de selección y de diagnóstico, instancia que publica la lista de alumnos aceptados en común acuerdo con el Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción (IAPr) quien tiene perfectamente establecido como criterio de selección, un puntaje mínimo de 900 en promedio de ICNE de CENEVAL. El EXANI II consta de dos partes: examen de selección y de diagnóstico. El primero evalúa habilidades y se utiliza para decidir que alumnos ingresan y el segundo evalúa conocimientos y se utiliza para detectar deficiencias del bachillerato y apoyar a los alumnos que así lo requieran ([2.1.1.7.Resultados Examen CENEVAL 2011-2014](#)).

La Universidad, a través de la Dirección de Docencia, cuenta con un Programa de Orientación e

Inducción, éste inicia una vez que el alumno es aceptado y está inscrito. El programa tiene el propósito de orientar, informar y apoyar a los alumnos de nuevo ingreso en el proceso de integración en su vida universitaria. El Programa comprende una serie de actividades como: registro de alumnos por Programa, bienvenida por parte del Rector y autoridades administrativas, proyección del video institucional, presentación de Jefes de Programa Docente. Adicionalmente se les proporciona información sobre la estructura y funcionamiento de la Universidad, Reglamento Académico de Licenciatura, Programa Institucional de Tutorías, Servicio Social, Programa de Becas y de los Servicios Asistenciales que ofrece la Universidad. Se imparten conferencias motivacionales, trabajo en equipo y preventivas (adicciones y sexualidad responsable), se realizan actividades culturales y deportivas ([2.1.1.8.Curso Inducción 2011-2014](#)).

Una de las actividades más importante del Programa de Inducción es la visita a la sede del Programa Educativo en la cual participan los Profesores del Programa, y se les da a conocer la Misión, Visión y Código de Ética del Programa Educativo, se proporciona información sobre el mapa curricular y la evolución del Programa Académico de IAPr, así como del funcionamiento y organización del Departamento de Fitomejoramiento ([2.1.1.8.Curso Inducción 2011-2014](#)).

La UAAAN, a través de la Subdirección de Desarrollo Educativo, elaboró un documento con los resultados del examen de selección y de diagnóstico emitidos por CENEVAL de los alumnos que presentaron el EXANI-II. En el 2013 se envió este documento a Directivos de los CBTAS, con el objetivo de establecer un puente informativo con las Instituciones de Educación Media Superior, que permita emitir recomendaciones que se traduzcan en un mejor nivel académico de los aspirantes a ingresar a la Universidad ([2.1.1.9.Retroalimentación Escuelas Procedencia](#)).

El PE de Ingeniero Agrónomo en Producción tiene claramente definido el perfil de ingreso de sus alumnos, en términos de conocimientos, habilidades, actitudes, vocación, proyección y requisitos académicos. Por lo que el aspirante a ingresar al Programa deberá haber concluido sus estudios de educación media superior, así como demostrar conocimientos en las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, español e inglés; además de poseer habilidades intelectuales, razonamiento verbal y matemático y conocimientos disciplinares. ([2.1.1.10.Perfil Profesional IAPr p. 5-6](#)).

El Programa Educativo aplicó una encuesta de perfil de ingreso a 83 alumnos de la Generación Ingreso 2013, con la finalidad de detectar la vocación y las habilidades de los aspirantes al Programa

de IAPr. Las preguntas estuvieron enfocadas a determinar la forma de estudiar, interés científico, amor a la naturaleza, aptitud hacia el trabajo, innovación y honestidad. La encuesta se realizó después de la aceptación de los alumnos, sin embargo, de acuerdo a los resultados de las encuestas, se pudo concluir que los alumnos tienen interés por las áreas agronómicas y cuentan con las habilidades y vocación requeridas para cursar la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción ([2.1.1.11.Encuestas Perfil Ingreso 2013](#)).

## 2.2 Ingreso

Se evalúan los siguientes elementos para los estudiantes de nuevo ingreso:

- a) Si la institución realiza sesiones de inducción a la facultad o escuela.
- b) Si la institución realiza acciones para su caracterización a fin de prevenir los problemas de reprobación y deserción escolar, tales como:
  - ✓ Exámenes de ubicación en las materias en las que se tenga conocimiento que se presentan los mayores índices de reprobación en los primeros semestres.
  - ✓ Análisis de los resultados del examen de admisión, entrevistas y estudios socioeconómicos.
  - ✓ Investigaciones educativas con los datos anteriores y sobre trayectorias escolares por escuela de procedencia, para la instrumentación de programas remediales.

### Indicadores:

**La institución y el programa académico debe** de contar con estudios de diagnóstico de los alumnos de nuevo ingreso que consideren:

- a) Nivel socioeconómico,
- b) Suficiencia en conocimientos en las áreas básicas tales como: matemáticas, biología, física, química y ciencias sociales,
- c) Habilidades en la comprensión de lectura; e
- d) Institución de procedencia.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente       % No cumple       

#### Descripción, apreciación y análisis:

La Institución cuenta con los resultados del examen de selección, examen de diagnóstico y cuestionario de contexto aplicado por el CENEVAL (EXANI-II) para realizar estudios de diagnóstico



efectivos de los alumnos de nuevo ingreso. Mediante ellos se conoce el nivel socioeconómico, la institución de procedencia, así como el nivel académico en las áreas de matemáticas, biología, física, química y comprensión lectora.

Los resultados del cuestionario de contexto 2013 y 2014 reflejan que los alumnos que ingresan a la Universidad provienen de regiones con alto grado de marginación, los padres de una quinta parte de los alumnos habla una lengua indígena, el 16% de los aspirantes aceptados tuvo beca en el bachillerato por alto desempeño académico, 48% por necesidad económica y 6% por actividades deportivas o artísticas ([2.2.1.1.Resultados EXANI-II 2013](#); [2.2.1.2. Cuestionario Contexto 2014](#)). De acuerdo con los resultados del 2014, el nivel socioeconómico del 60 % de los alumnos de nuevo ingreso proviene de familias con alto grado de pobreza (Cuadro 2.2.1.1).

Cuadro 2.2.1.1. Nivel socioeconómico estimado de los aspirantes aceptados para ingresar a la UAAAN. 2014.

Estrato económico estimado	Descripción del estrato	%	Indicadores
I	Más nivel de pobreza	15	Sin baño completo, sin refrigerador
II		45	Sin lavadora, sin computadora
III		30	Con servicio de televisión de paga
IV	Menos nivel de pobreza	10	Con vacaciones $\geq$ tres veces en los últimos dos años

Fuente: CENEVAL 2014

Los resultados del examen de diagnóstico de los aspirantes a ingresar al PE de IAPr nos indican que dos terceras partes de los alumnos vienen con bases elementales en las materias de biología, física, matemáticas, química, inglés y comprensión lectora. En el Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción se analiza la información y desarrollan estrategias para nivelar los conocimientos en matemáticas y química de los alumnos de nuevo ingreso ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p. 4](#)).

Debido a que el 35% de los aspirantes a ingresar al Programa Educativo provienen de Centros de Bachillerato Tecnológicos Agropecuarios (CBTAS), la Dirección de Docencia envió en el 2013, a los

Directivos de CBTA'S (aquellos con más de 20 aspirantes) un informe de los resultados de los alumnos que presentaron el EXANI-II (CENEVAL), esto con el objetivo de establecer un vínculo informativo con las instituciones de educación media superior de donde provienen nuestros alumnos y emitir recomendaciones, que se traduzcan en un mejor nivel académico de los aspirantes a ingresar a los diferentes programas de la institución ([2.1.1.9.Retroalimentación Escuelas Procedencia](#)).

El programa académico debe de contar con acciones para corregir los problemas detectados durante el proceso de orientación e inducción para alumnos de nuevo ingreso.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente   %   No cumple   

**Descripción, apreciación y análisis:**

La UAAAN cuenta con acciones para corregir las deficiencias detectadas en el examen diagnóstico de CENEVAL de los alumnos de nuevo ingreso. Estos resultados reflejan que 2/3 de los alumnos de IAPr poseen conocimientos elementales en el área de matemáticas, biología y química ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.5](#)). Para nivelar el conocimiento de matemáticas, a nivel institucional, se implementó un curso en línea, con la finalidad de que el aspirante a ingresar, una vez confirmada su aceptación, tenga acceso a dicho curso, para que al momento de tomar la materia cuente con las bases que le permitan tener un mejor desempeño; ésta también es una herramienta de asesoría de gran valor, durante el semestre, para los alumnos ya inscritos en la materia (<http://cursosenlinea.uaaan.mx/login/index.php>; [2.2.2.1.Informe Curso Línea Matemáticas](#)).

El Departamento de Formación e Investigación Educativa, con el apoyo del Centro de Integración Juvenil, A.C. de Saltillo, Coah. aplica a los alumnos de nuevo ingreso un tamizaje que consiste en una valoración breve para detectar de manera temprana a personas que están consumiendo sustancias adictivas o que están en riesgo de desarrollar problemas más serios, a los cuales se les da seguimiento durante el proceso de tutorías ([2.2.2.2.Curso Inducción 2011-2014 p.7](#)).

Con base en los resultados del examen de diagnóstico de CENEVAL y debido a que la currícula actualizada del Programa de IAPr contempla la materia de Bioquímica Vegetal en el primer bloque, el PE implementó un curso propedéutico de Química a los alumnos de nuevo ingreso por tres horas diarias durante dos semanas. Esta estrategia reflejó una reducción en el índice de reprobación, ya que del 2007 al 2011 en la materia de Bioquímica (teniendo como requisito curricular la materia de Química) el porcentaje promedio de reprobación fue de 24-25 %; mientras que con el curso propedéutico de Química en los años 2012, 2013 y 2014 el porcentaje de reprobación de Bioquímica

Vegetal fue de 14, 19 y 2% respectivamente ([2.2.2.3.Alumnos e Impacto Curso Propedéutico Química](#); [2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.5](#)).

La Institución a través del Área de Educación Continua ofreció un taller de Atajos para el Pensamiento, con el objetivo de analizar los atajos para el pensar y la resolución de problemas de la vida diaria que permitan impulsar la formación integral y favorezca crear ambientes educativos que promuevan las competencias para la vida académica y laboral ([2.2.2.4.Taller Atajos Pensamiento](#)). En este mismo sentido el PE en coordinación con el Programa Institucional de Tutorías (PIT) ofrece un taller de técnicas de estudio a los alumnos de nuevo ingreso donde les presentan diversas estrategias para lograr un aprendizaje significativo en las diferentes asignaturas que cursan ([2.2.2.5.Programación Cursos PIT](#); [2.2.2.6.Solicitud Cursos DFIE](#); [2.2.2.7.Lista Asistencia Taller Técnicas Estudio](#)).

## 2.3 Trayectoria Escolar

Se evalúa si se cuenta con un sistema de información de trayectorias escolares y si se realizan investigaciones educativas de dichas trayectorias con el fin de instrumentar acciones remediales para abatir los problemas de índices de reprobación y deserción.

### Indicadores:

El programa académico **debe** contar con un sistema información sobre los indicadores de desempeño de los alumnos, cuyos resultados sirvan para llevar a cabo investigación educativa y permita instrumentar estrategias y acciones remediales, así como insumo para la toma de decisiones.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente **90** % No cumple \_\_\_\_\_

### **Descripción, apreciación y análisis:**

La UAAAN ha venido construyendo un Sistema de Información Académica y Administrativa (SIIAA), el Departamento de Control Escolar es el encargado de concentrar los expedientes de los alumnos de todos los Programas Educativos de la Institución, cuenta con información ordenada y sistematizada, del desempeño de los alumnos, del primero hasta el último semestre, que incluyen matrícula, relación completa de materias cursadas por bloque, materias aprobadas en primera y segunda oportunidad, promedio general y por semestre, índice de retención, deserción, índice de rezago, índice de reprobación, calificación promedio por generación, por asignatura y totales de la población estudiantil de la Universidad y del Programa ([2.3.1.1.Sistema Integral Información Académica Administrativa](#)).

En el apartado académico del SIIAA ([2.3.1.2.SIIAA http://siiiaa.uaaan.mx](#)) se puede tener acceso a estos indicadores, esta información es analizada en el PE para conocer la situación, seguimiento y desarrollo de los alumnos del Programa generar estadísticas y tomar decisiones en el Plan de Mejora Continua. Además el PE dentro de su manual de procedimientos marca que debe solicitar información pertinente en las diferentes instancias académicas para generar estadísticas, analizar, plantear estrategias y acciones en la mejora continua del Programa. Otro mecanismo para generar información es la realización de encuestas a egresados, encuestas a alumnos del Programa y encuestas a empleadores ([2.3.1.3.Análisis Encuestas Egresados 2011](#); [2.3.1.4.Análisis Encuestas Egresados 2014](#); [2.3.1.5.Análisis Satisfacción Programa 2011-2012](#); [2.3.1.6. Clima Organizacional y Análisis Satisfacción Programa 2014](#); [2.3.1.7. Diagnóstico Necesidades Empleadores Análisis Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [2.3.1.8.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#)).

El Programa Institucional de Tutorías presenta información relevante al tutor, quien tiene acceso al “kardex” de sus tutorados, así como a información de índole general (que es proporcionada por el alumno): estudios de bachillerato, dirección de sus padres, teléfono, enfermedades, y adicciones, entre otros, con la finalidad de conocer su situación para tener un seguimiento académico de cada alumno desde el ingreso hasta su egreso ([2.3.1.9.Aviso Alumnos](#)). Esta información es importante para la toma de decisiones ante algún problema individual o las asesorías académicas ([2.3.1.2.SIIAA http://siiiaa.uaaan.mx](#)). El tutor tiene acceso al sistema con las siguientes claves: número de expediente, contraseña: RFC del tutor.

## **2.4 Tamaño de los grupos**

Se evalúa si los estudiantes por grupo permiten que se desarrolle en condiciones favorables el proceso de enseñanza – aprendizaje.

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Indicadores:

**El programa académico debe** considerar un **máximo de 30 alumnos** por grupo, en aulas, laboratorios y talleres; o bien, según las necesidades del modelo académico y del plan de estudios, considerando:

- Suficiencia en número de aulas, mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, equipos audiovisuales, entre otros.
- Adecuación del equipamiento de las aulas y su uso para actividades interactivas, adaptaciones para personas con capacidades diferentes, entre otros aspectos, según las necesidades del programa académico,
- Índices de uso hora/semana/semestre.

### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente    % No cumple   

### Descripción, apreciación y análisis:

La UAAAN cuenta con 84 aulas suficientes para atender a la población estudiantil de los diferentes Programas Educativos, de las cuales seis están equipadas con medios audiovisuales. Además el Programa de IAPr dispone de otros espacios habilitados para impartir clase como son los laboratorios y el Centro de Computo Universitario ([2.4.1.1.Planos UAAAN](#); [2.4.1.2.Fotos Aulas](#)). El mobiliario es adecuado al número de estudiantes por grupo, la iluminación, ventilación y acústica son favorables y funcionales. Algunos salones están equipados con medios audiovisuales y pizarrón interactivo. Se tienen rampas para fácil acceso a las aulas para personas con capacidades diferentes. El Departamento de Control Escolar cuenta con un sistema automatizado que cierra la inscripción te cuando el número de alumnos por grupo llega a 30. Este Departamento es la instancia encargada de regular el uso de las aulas. El índice de uso expresado de las aulas en horas por semana y semestre se presenta en el Cuadro 2.4.1.1.

Cuadro 2.4.1.1. Utilización de aulas por semana y semestre. IAPr. UAAAN.

Semestre	Hr/semana	Hr/semestre
1	40	600
2	40	600
3	35	525
4	35	525
5	35	525
6	35	525
7	35/40*	525/600
8	20/40	300/600
9	20/*	300

*\*35/40 el alumno realiza sus PP en el 7° semestre y posibilidades de realizarlas en 9°. En la reestructura de la currícula, los alumnos van a realizar sus PP en el 9° semestre.*

## 2.5 Titulación

Se evalúa si en el programa académico cuenta con un sistema eficiente de titulación acorde a la propuesta educativa institucional que puede incluir diversas opciones.

Asimismo es necesario evaluar si existen programas para incrementar los índices de titulación (Anexo 3)

### Indicadores:

**Al menos el 70 %** de los egresados de los últimos tres años del programa académico, **debe** estar titulados.

- a) Índice por cohorte (generación) en los últimos tres años. Número de titulados por cohorte N / Número de estudiantes egresados por cohorte N,
- b) Valoración cuantitativa y cualitativa de las opciones más pertinentes al área del conocimiento del programa académico. Proporción de alumnos titulados/opción de titulación:
  - i. Tesis
  - ii. Tesina
  - iii. Proyecto terminal
  - iv. Proyecto profesional.
  - v. Cursos de posgrado.
  - vi. Por promedio de calificaciones.
  - vii. Por servicio social.
  - viii. Por estancias profesionales.
  - ix. Examen general de egreso (CENEVAL o Institucional)
  - x. Otras.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente        % No cumple       

#### Descripción, apreciación y análisis:

La Institución cuenta con un sistema eficiente de titulación, sustentado en el Reglamento Académico de Licenciatura aprobado por el H. Consejo Universitario en el 2011, en su Capítulo XIV, Artículo 84° (egreso) y los Artículos 86° y 87° (el proceso de titulación). El Reglamento establece las modalidades de titulación: Tesis, Memorias de Trabajo, Cursos de Postgrado, Monografía, Trabajo de Observación (investigación descriptiva), Memoria de Trabajos realizados durante tres años, examen CENEVAL- EGEL y por promedio general igual o mayor a 9.5 ([2.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p. 32-33](#)).

Los egresados del Programa de IAPr se han titulado en forma satisfactoria, ya que los datos de los cuatro últimos cohortes generacionales (2006 a 2013) arrojan que de 206 egresados se titularon 154 (74.73%). El porcentaje de titulación con base en el ingreso, del 2006 al 2013, va de 55.4 a 61.64%. Así mismo de la Generación 2010-2014 que egresó en diciembre de 2014, se han titulado

17 alumnos, que representa un 38.63%, con base en el egreso, y un 28.81% con base en el ingreso, de los cuales el 100% se titularon por tesis ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.6;](#) [2.5.1.1.Alumnos Egresados IAPr 2010-2014](#)).

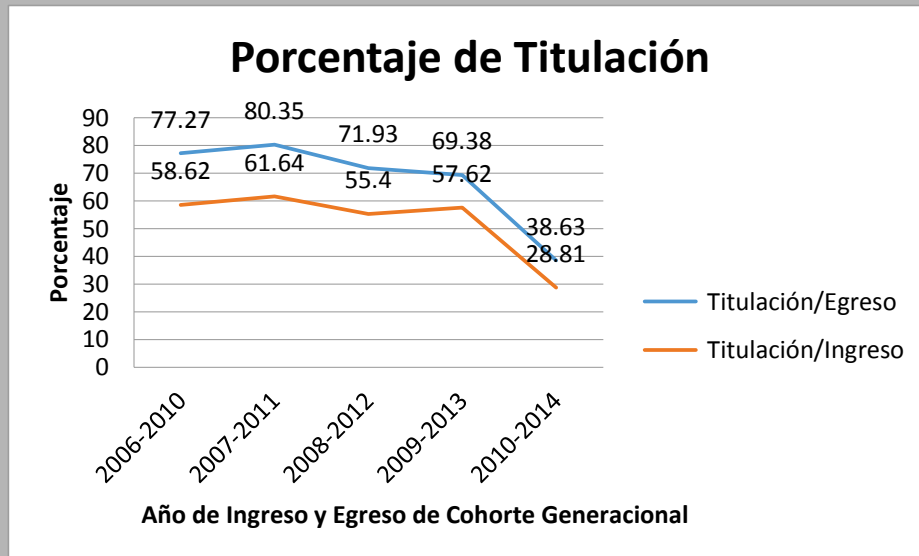


Fig. 2.5.1.1. Porcentaje de Titulación con base al Ingreso y Egreso del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN. 2006-2014.

De los 171 alumnos titulados (Cohortes 2006 al 2014), 159 (92.98%) se titularon por la opción por tesis, ocho alumnos (4.67%) por cursos de Postgrado, dos alumnos (1.17%) por monografía y por CENEVAL 1.17%. De acuerdo a estos resultados se observa, que la tesis es la forma de titulación más común, lo que refleja que existe una integración de la docencia con la investigación dentro del Programa Educativo ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.9;](#) Figura 2.5.1.2).

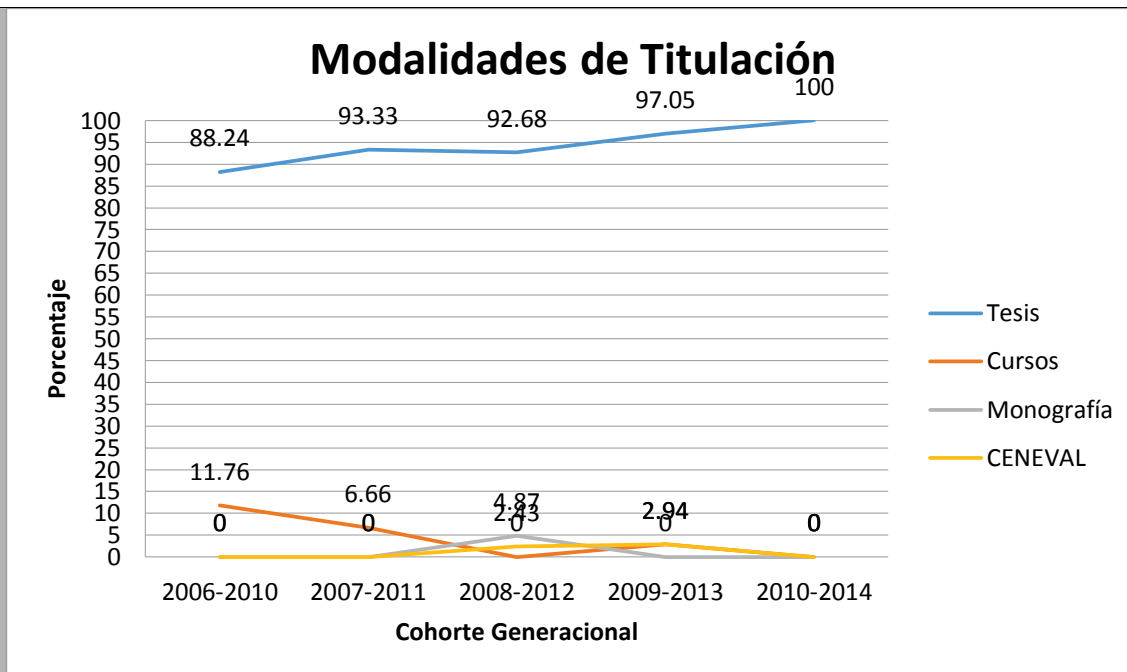


Fig. 2.5.1.2. Modalidades de Titulación de Egresados del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN. 2006-2014.

El programa académico **debe** contar con diversas estrategias y acciones para incrementar el índice de titulación.

- a) Difusión de las opciones de titulación en diversas etapas de la carrera,
- b) Inducción temprana a la investigación,
- c) Programa de becas,
- d) Seminarios de titulación
- e) Otras

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente   %   No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

El PE cuenta con diversas estrategias y acciones que contribuyen a incrementar el índice de titulación. Se realizan reuniones con los alumnos para dar da a conocer las diversas formas de titulación aprobadas por el H. Consejo Universitario. Se les informa del banco de tesis donde se pueden integrar a los proyectos de investigación de los Profesores del Programa, los cuales les transmitirán sus conocimientos y les da la oportunidad de relacionarse activamente en los trabajos que se realizan, a través de Servicio Social y/o Tesis ([2.5.2.1.Reuniones Alumnos Banco Tesis y Servicio Social](#)). En el PE la inducción temprana a la investigación se realiza con el curso curricular



de Metodología de la Investigación que se imparte a los alumnos de primer semestre ([2.5.2.2.Programa Analítico FIT- 453](#)).

Los alumnos del Programa de IAPr pueden optar a becas para titulación a través de las convocatorias emitidas por BECANET, quien otorgó 11 becas en los ciclos escolares del 2011 al 2014 para la modalidad de titulación a través de tesis ([2.5.2.3.Listado BECANET 2011-2014](#)). En el Plan de Estudios del programa se tiene contemplado el curso Seminario de Investigación que involucra a los alumnos en el quehacer científico, quienes generen una idea de un proyecto de investigación, lo estructuran y elaboran un informe. Si el alumno ya está realizando sus tesis, analiza sus resultados de investigación y expone los avances de su tesis, esto le permite integrar los conocimientos adquiridos en los cursos del área de formación en razonamiento numérico e investigación ([2.5.2.4. Programa Analítico FIT- 452](#); [2.5.2.5.Presentación Seminario Investigación](#)).

Anteriormente los alumnos realizaban sus prácticas profesionales entre el 7° y 9° semestre, lo que refleja que el índice de titulación de las últimas cohortes sea aceptable. La nueva currícula de la Generación de Ingreso Agosto 2012 contempla el semestre de Prácticas Profesionales en el 9° semestre, por lo que el Programa considera que esto pudiera disminuir el índice de titulación, por lo tanto se están tomando acciones tendientes a motivar a los alumnos de que inicien su trabajo de investigación antes de realizar su PP, así mismo se les da conocer las diversas modalidades de titulación existentes en la Universidad.

## 2.6 Índices de Rendimiento Escolar por Cohorte Generacional

Se evalúa si se conocen de manera sistemática y oportuna los diversos índices de eficiencia:

- ✓ Reprobación.
- ✓ Deserción.
- ✓ Eficiencia Terminal.
- ✓ Resultados del EGEL-CENEVAL.
- ✓ Titulación.

### Indicadores:

El programa académico **debe** contar con estudios y análisis sistemáticos de la trayectoria de los estudiantes desde el ingreso hasta el egreso, considerando los últimos tres cohortes generacionales y utilizar sus resultados oportunamente para lograr la efectividad acorde a los objetivos institucionales.

a) Eficiencia terminal: Egreso por cohorte (generación N) / Número de estudiantes

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

- retenidos (cohorte N),
- b) Duración promedio de los estudios (número de años que tardan los estudiantes en finalizar sus estudios respecto del tiempo consignado en el plan de estudios),
- c) Tasa de retención **en el primer año** (la proporción de estudiantes que continúan sus estudios, debe ser **mayor al 70%**),
- d) Índice de rezago por ciclo escolar (la proporción de estudiantes rezagados, debe ser **menor al 30%**),
- e) Índice de aprobación (la proporción de estudiantes aprobados debe ser **mayor al 75 % en cada asignatura**),
- f) Índice de deserción o abandono (la proporción de estudiantes que abandonan sus estudios **debe ser menor del 30%**),
- g) Tasa de rendimiento (la proporción de estudiantes que concluyen con éxito un ciclo escolar, debe ser menor al **10%** de alumnos por grupo académico, con la calificación mínima institucional),
- h) Calificación promedio obtenido en cada una de las asignaturas (últimos tres años) y
- i) Asignaturas con mayor índice de reprobación.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr cuenta con estudios y análisis sistemáticos de la trayectoria de los estudiantes desde el ingreso hasta el egreso. El Departamento de Control Escolar envía esta información a los Programas Educativos, en la Academia del Programa se analiza para conocer su situación, se generan las estadísticas para dar seguimiento de desarrollo del Programa y para la programación en el plan de mejora continua de acuerdo con el plan de desarrollo del Programa.

El Programa de IAPr tiene una buena eficiencia terminal, en los últimos cinco cohortes generacionales de un total de 323 alumnos ingresados, egresaron 250 alumnos que representa un porcentaje promedio de 77.45%, con un rango de 74.57% en los egresados del 2014 a 83.05% para los egresados del 2013. La eficiencia terminal en el Programa se ha mantenido históricamente, ya que de 1996 a 2009 el promedio de eficiencia terminal fue de 68.6% ([2.2.1.3. Estadísticas Generales Alumnos p.11-12](#); Figura. 2.6.1.1.).

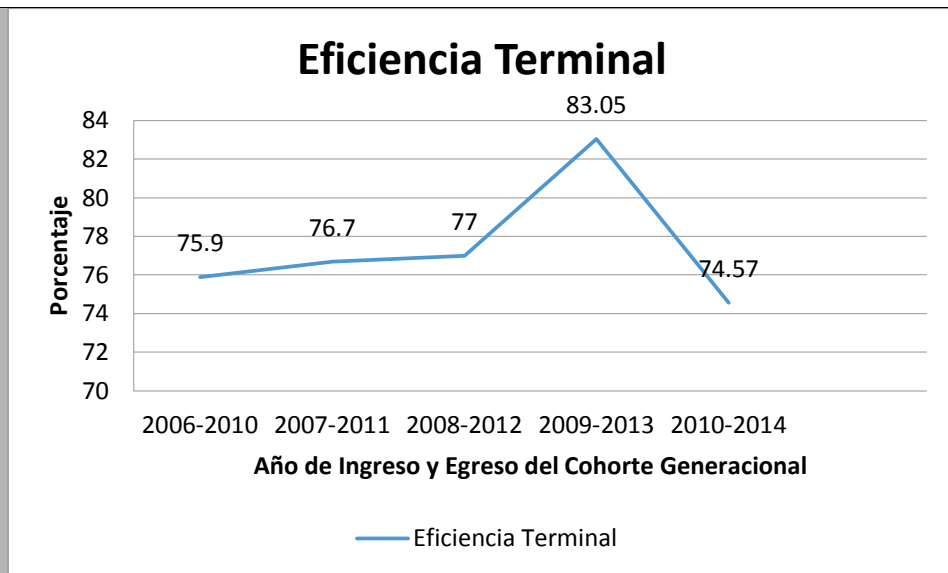


Fig. 2.6.1.1. Tasa de Eficiencia Terminal de los Alumnos del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN. 2006-2014.

La duración promedio de los estudios en los cuatro últimos cohortes generacionales es de 9.1 semestres, acorde a la duración del Plan de Estudios del PE de IAPr que contempla nueve semestres. Por tratarse de un sistema de créditos algunos alumnos terminan sus estudios tanto en ocho semestres, como en un tiempo mayor de 5 años, debido principalmente a bajas temporales ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.13](#); Figura. 2.6.1.2).

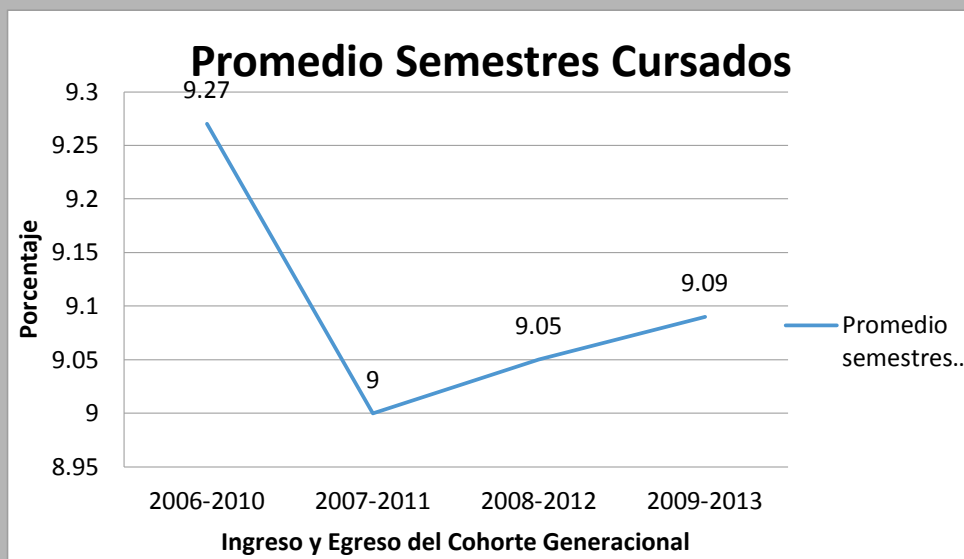
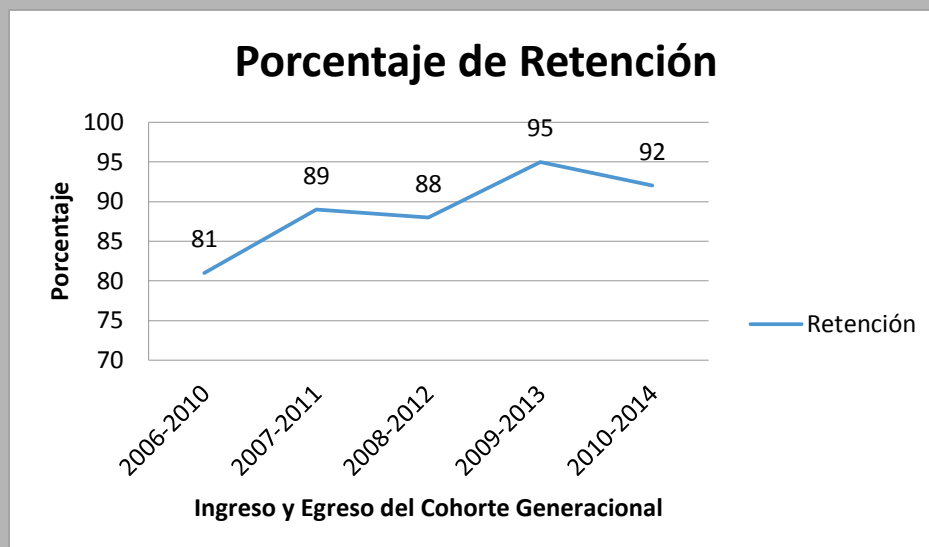


Fig. 2.6.1.2. Duración Promedio de Estudios de los Alumnos del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN.

La tasa de retención promedio del Programa para los últimos cinco cohortes es de 89% con un rango de retención de 81 a 95% donde el ingreso total fue de 323 alumnos de los cuales 287 se retuvieron para el siguiente año. En el PE de IAPr se observa un incremento en el índice de retención en los últimos cohortes, ya que de las generaciones (2001-2008) el porcentaje de retención promedio fue de 80.3%. En los últimos cinco cohortes (2006 al 2014) el porcentaje promedio de deserción es de 11% al año de su ingreso. El mayor índice de deserción se dio en la generación 2006-2010 con un 19% ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.15](#)).



*Fig. 2.6.1.3. Porcentaje de Retención al Año de su Ingreso de los Alumnos del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN.*

El rezago escolar, traducido como alumnos que reprueban mínimo una materia, fluctuó en los últimos cinco años de 16 % en el semestre A-D 2010 a un máximo de 35% en el semestre A-D de 2009, con un promedio de 25.2% ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.17](#); Figura 2.6.1.4).

## Rezago Alumnos IAPr

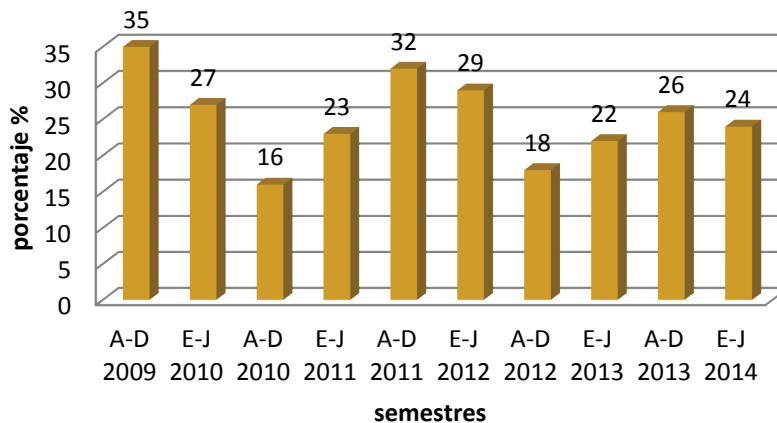
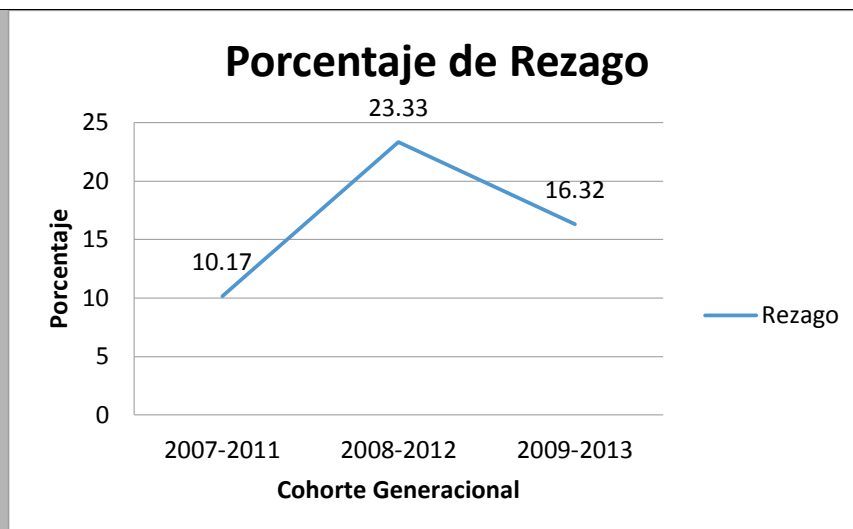


Fig. 2.6.1.4. Porcentaje de Alumnos del PE de IAPr que reprueban al menos una materia.

En el curso de Matemáticas es donde existe un mayor índice de reprobados, en los últimos años. Por lo que a nivel Institucional se ha implementado un curso en línea de Matemáticas; así mismo el Departamento de Formación e Investigación Educativa en coordinación con el Departamento de Estadística y Cálculo semestralmente programa asesorías para las materias de Matemáticas ([2.6.1.1.Oficio DFIE Asesorías Matemáticas](#); [2.2.2.1.Curso Línea Matemáticas](#) <http://cursosenlinea.uaaan.mx/login/index.php>).

En cuanto a los alumnos que no egresaron en los nueve semestres, en la Figura 2.6.1.5 se observa un índice de rezago promedio de 16.6% con un rango de 10.17 a 23.33 % para las generaciones de 2007-2013 ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.19](#)). Esta rezago se encuentra dentro del rango permitido por la normatividad de entre mínimo siete semestres y máximo once semestres ([2.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p.20](#)).



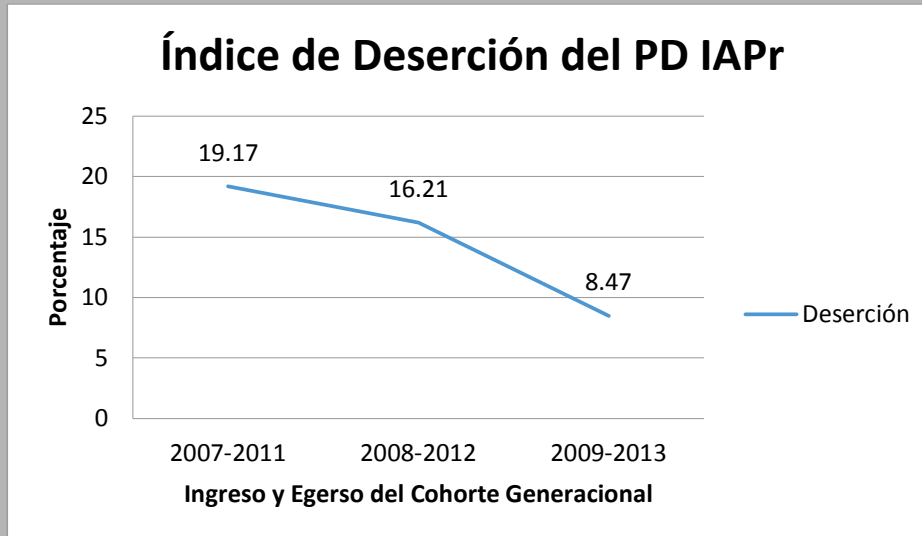
**Fig. 2.6.1.5.** *Porcentaje de Alumnos que no Egresaron en Nueve Semestres del Programa Educativo de IAPr. UAAAN.*

En la Academia del Programa se analizan las causas de este rezago ([2.6.1.2.Actas de Academia IAPr](#)), una de las acciones que se realizan, en el caso de materias seriadas, son la programación de cursos simultáneos, el Jefe de Programa lo solicita mediante oficio al Departamento de Desarrollo Curricular ([2.6.1.3.Oficio Materias Simultáneas](#); [2.6.1.4.Autorización Materias Simultáneas](#)). Otra de las acciones son la programación de cursos de verano o invierno, el Jefe de Programa Docente lo solicita al Jefe de Departamento donde corresponde el curso y este a su vez a la Subdirección de Licenciatura ([2.6.1.5.Solicitud Cursos Invierno](#)). En el Reglamento para Alumnos de Licenciatura Capítulo VIII, Artículo 47 se contempla el examen ordinario y para alumnos que reprobaron una materia el examen extraordinario ([2.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p.23](#)).

El índice de aprobación, como el porcentaje de alumnos aprobados en todas las asignaturas, de A-D 2009 a E-J 2014, fluctuó de 65% para el segundo semestre de 2009 a 84% de alumnos que fueron regulares, para el segundo semestre de 2010, con un promedio de 74.80%. Esta información sirve de base a la Academia de IAPr, para dar mayor atención en el seguimiento de actividades de alumnos irregulares a través del Programa de Tutorías, programando asesorías, cursos remediales, y materias simultáneas ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos p.17](#)).

El índice de deserción acumulada (alumnos que no terminaron la carrera) promedio para los tres últimos cohortes fue de 14.61%. En la Figura 2.6.1.6 se observa una disminución en la deserción de 19.17 a 8.47%. Es importante continuar con el análisis de la información para confirmar si esta

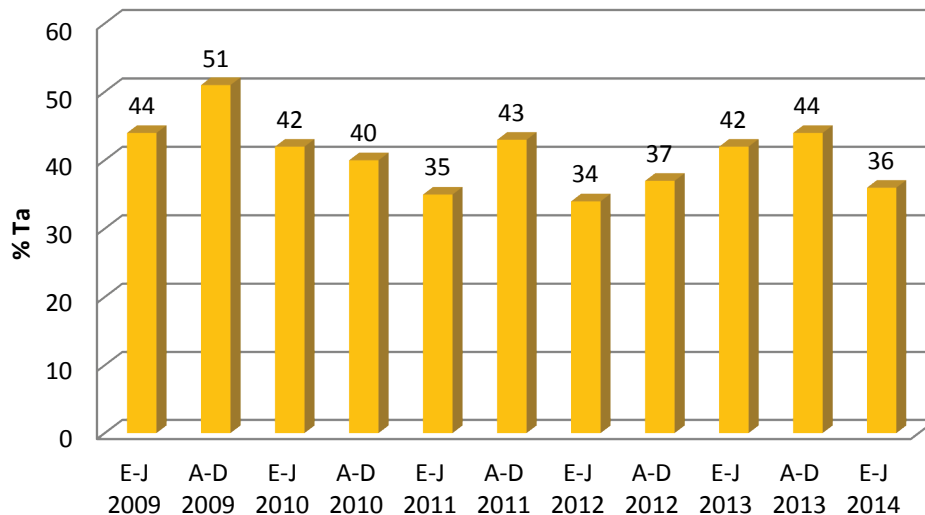
tendencia continúa ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos IAPr p.21](#)). La disminución en el índice de rezago y deserción son debidas en parte a los programas de asesorías institucionales y a los cursos y talleres implementados por el Programa Docente a los alumnos.



*Fig. 2.6.1.6. Índice de Deserción de los Alumnos del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción. UAAAN*

En la Figura 2.6.1.7. se observa que el porcentaje de alumnos que aprueban al menos una materia con la calificación mínima fue de 51% para el segundo semestre del 2009 y se observó una disminución en los semestres siguientes, siendo el semestre E-J 2012 donde se obtuvo el menor porcentaje de alumnos (34%) ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos](#)).

## Tasa de Rendimiento con la Calificación Mínima Alumnos IAPr



*Fig. 2.6.1.7. Porcentaje de Alumnos PE de IAPr con al menos una Materia Aprobada con la Calificación Mínima Institucional.*

En las Estadísticas Generales de los Alumnos de IAPr, se presentan la calificación promedio de cada una de las asignaturas, así como las asignaturas con mayor índice de reprobación para las tres últimas generaciones del PE de IAPr ([2.2.1.3.Estadísticas Generales Alumnos](#) p. 23-25).

En las últimas generaciones (2006-2014), solamente dos alumnos (1.17%) se han titulado por el examen EGEL-CENEVAL y su desempeño ha sido satisfactorio y sobresaliente ([2.6.1.6.Resultados Examen EGEL](#)).

### Categoría 3. Plan de Estudios

#### Criterios:

##### 3.1 Fundamentación

En este criterio se evalúa si se cuenta con un modelo académico que sustente al plan de estudios y si existe congruencia entre la misión, visión y objetivos estratégicos de la institución y de la facultad, escuela, división o departamento y la misión, visión y los objetivos del plan de estudios.

#### Indicadores:

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



El programa académico debe demostrar los fundamentos del modelo educativo en los que basa su plan de estudios, considerando la efectividad y pertinencia de la forma en que la institución concibe y desarrolla las relaciones e interacciones que dan lugar al proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su relación con las capacidades genéricas que se refieren a:

- a) Habilidades de aprender a aprender, de aprendizaje a lo largo de la vida y de integración a un ambiente multicultural.
- b) Desarrollo de competencias profesionales.
- c) Manejo de conocimientos e integración de la multi e interdisciplinaria.
- d) Formación integral con actitudes y valores.
- e) Articulación de las funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente        % No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico demuestra los fundamentos del modelo educativo en los que basa su plan de estudios, considerando la efectividad y pertinencia de la forma en que la institución concibe y desarrolla las relaciones e interacciones que dan lugar al proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su relación con las capacidades genéricas, ya que la currícula del Programa Académico IAPr está sustentada en el Modelo Educativo (ME) que fue establecido como parte de las estrategias de cambio y caracterizado en el perfil ideal de la Reforma Académica. ([3.1.1.1.Resumen Proceso Reforma Académica, Resultados Propuestas Cambio p.129-137](#); [3.1.1.2.Proceso Reforma Académica, Versión Gráfica Resumida p.64-84](#)).

Por Reforma Académica, en la UAAAN, se declaró el cambio del sistema educativo, tendiente a optimizar y adecuar dinámicamente todas las actividades conducentes a la formación de profesionistas, que permitiera cumplir con los objetivos institucionales enmarcados en su Ley Orgánica. El proceso de Reforma Académica fue dinámico y colectivo, planeado, experimentado, fundamentado y con visión a futuro, duró 11 años, de 1981 a 1992, en función del cual se reformaron la totalidad de los planes de estudio en su momento. No existe un acta de aprobación del modelo educativo de la UAAAN, por tanto estas son las actas que permitieron aprobar todo el proceso de Reforma Académica. ([3.1.1.3.Actas Reforma Académica](#)).

El marco teórico del Modelo Educativo vigente se sustenta en preceptos filosóficos (filosofía existencialista), preceptos pedagógicos (educación por la acción y el trabajo, educación por el trabajo productivo y educación centrada en la persona) y preceptos psicológicos (teoría cognoscitiva y teoría humanista).

El Modelo Educativo de la UAAAN busca la formación profesional integral a través del desarrollo del saber ser, saber aprender y saber hacer mediante:

- Formación de Valores
- Trabajo Productivo
- Educación Activa Participante
- Desarrollo del Potencial Humano
- Ejercicio de la Libertad
- Democracia y Juicio Crítico

Lo anterior ubicado en el contexto social, productivo y económico, a través de la educación centrada en la persona y el aprendizaje a través del estudio-trabajo, en un proceso inductivo, experiencial y grupal.

El Modelo Educativo UAAAN tiene las siguientes características:

- Aprendizaje Significativo
- Actitud Emprendedora
- Educación Activa y Centrada en el Estudiante
- Formación Integral para la Producción, la Investigación y el Autoempleo
- Con Compromiso Social
- Haciendo Énfasis en la Educación Práctica
- Sentido de Sostenibilidad, Equidad, Rentabilidad y Competitividad
- Formación de Valores;
- Desempeño con Calidad, con Ética Profesional;
- Destacando el Amor a la Naturaleza y Desarrollo de Conciencia Ecológica
- Con Espíritu de Superación.

El Modelo Educativo, inspirado en la corriente filosófica del aprendizaje significativo, pone énfasis en el diseño curricular bajo las siguientes premisas generales:

- Currícula Flexible
- Organizado por Áreas de Formación
- Administrado por Créditos

- Permite Integrar las Diferentes Funciones Sustantivas

En el Resumen Proceso Reforma Académica, Resultados y Propuestas

Cambio se describen tres ámbitos: educativo, académico-administrativo, y de proyección y unificación integral, con la finalidad de lograr la implantación del Modelo Educativo UAAAN. El ámbito de proyección y unificación integral articula las funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación. ([3.1.1.1.Resumen Proceso Reforma Académica, Resultados y Propuestas Cambio p.129-137](#)).

En 2013 se elaboró el documento Vigencia del Modelo Educativo UAAAN con el propósito de explicar de una forma sencilla y en el contexto actual el Modelo Educativo UAAAN, como resultado de este análisis se concluye que el modelo educativo de la UAAAN establecido en 1992 fue visionario y es vigente, ya que cumple con las características de un modelo contemporáneo:

Flexible

Centrado en el Aprendizaje

Permite el Desarrollo de Competencias

El Modelo Educativo UAAAN además contiene los tres elementos principales que todo modelo del contener: un modelo curricular, un modelo académico y un modelo pedagógico. En el caso del modelo educativo de la UAAAN estos tres elementos son los siguientes:

([3.1.1.4.Vigencia Modelo Educativo UAAAN](#)).

- |                     |  |
|---------------------|--|
| • Modelo Curricular | Plan de Estudio Flexible de los Programas Educativos |
| • Modelo Académico  | Estructura Departamental.                            |
| • Modelo Pedagógico | Aprendizaje Significativo Centrado en el Alumno.     |

El programa académico debe contar con un análisis de la pertinencia del plan de estudios y demostrar su congruencia con sus objetivos y metas, considerando:

- a) Un diagnóstico de las necesidades sociales, económicas y políticas en el ámbito local, regional, nacional e internacional, presentes y futuras.
- b) El avance de la ciencia, las humanidades y la tecnología, en el área del programa académico.
- c) Las formas de enseñar y evaluar.
- d) Manifestar una posición definida respecto al campo profesional, considerando los

aspectos ambientales, la internacionalización, etc.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente   %   No cumple   

**Descripción, apreciación y análisis:**

En 1995 se crea el programa académico de Ingeniero Agrónomo en Producción (IAPr) que se diseñó en el contexto del proceso de Reforma Académica Universitaria, sustituyendo al de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista.

En el 2000 el Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción (IAPr) registra modificaciones con base en un diagnóstico que se fundamenta en la consulta a empleadores y egresados expertos en la Producción, así como en las opiniones de instancias externas ([3.1.2.1.Evaluación CIEES 2000](#)). Se reducen de 63 a 55 materias del plan de estudios y se realizan cambios de prerrequisitos y de ubicación de diversos cursos.

En el período 1995-2012 la Academia del Programa Docente de IAPr ha revisado y actualizado su diseño curricular con base en el Marco Metodológico para el Diseño Curricular y el Procedimiento de Actualización Curricular de Programas Docentes a Nivel Licenciatura, instrumentos institucionales de planeación elaborados para tal fin y con base en las premisas generales del Modelo Educativo Institucional, asegurando así un diseño curricular adecuado que responde a los requerimientos del sistema educativo y de la sociedad en general ([3.1.2.2.Marco Metodológico Diseño Curricular](#); [3.1.2.3.Procedimiento Actualización Curricular](#)).

La Academia de IAPr ha elaborado tres documentos de actualización: el primero en 1995 en el que se propuso la creación del Programa Académico de Ingeniero Agrónomo en Producción (IAPr), como una reestructuración del Programa Académico de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista que ofrecía la Universidad desde 1971; el segundo en 2004 con el fin de transitar hacia una mayor flexibilidad de la currícula y favorecer el contacto del estudiante con la realidad laboral mediante el semestre de prácticas profesionales, y el tercero en el 2012 con la búsqueda de la formación integral del estudiante ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

El Documento de Actualización Carrera IAPr 2012 contiene lo siguiente:

**A.** Un diagnóstico externo que describe:

1. El Contexto Económico Mundial, 2. El Proyecto Tuning, 3. Cambio Climático y Conservación de la Biodiversidad, 4. El Contexto Agrícola Nacional, donde se abordó: 1). Situación de México con

respecto a Estados Unidos y Canadá, a la Comunidad Europea y la Emergencia del BRIC 2). Posibles Tendencias del Sector Agropecuario, 3). Acuerdo Nacional para el Campo, 4). Contexto Educativo, 5). Etapa de Expansión, Etapa de Desaceleración, Etapa Evaluadora, Etapa Reciente, ¿Educación Universitaria O Tecnológica?, 6). Otros Factores que inciden en la Definición del Perfil de Egreso, 7). Necesidades de Certificación del Profesionalista, 8). Políticas Educativas, 9). Situación Actual de la Educación Agropecuaria, 10). Posibles Tendencias en el Ámbito Educativo y Situación Actual de la Ciencia y Tecnología.

**B.** Un Diagnóstico Interno que describe:

1. Modelo Educativo y Ley Orgánica de la UAAAN, 2. Estructura Académica, 3. Actividades del Departamento de Fitomejoramiento para fortalecimiento del Programa Educativo de IAPr, 4. Encuestas realizadas por el Programa Educativo de IAPr, 5. Recomendaciones del COMEAA por categoría, para el aseguramiento de la calidad en el Programa de IAPr (2009): 1). Necesidades de Cambio, 2). Matriz FODA que incluye: Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas y 3). Espacios Profesionales.

**C.** El Perfil Profesional del Ingeniero Agrónomo en Producción se describe con base en:

1). Su formación agronómica, 2). Su formación en producción y 3). Índole general.

**D.** Se declara el Perfil de Ingreso con base en:

1. Conocimientos, 2. Habilidades, 3. Actitudes, 4. Proyección, 5. Requisitos académicos y requisitos de permanencia en el estudiante.

**E.** Se presenta el Plan de estudios del Ingeniero Agrónomo en Producción:

1. Mapa Curricular, 2. Balanceo de Materias según CIEES, 3. Cuadro Comparativo entre los Planes de Estudio del Ing. Agrónomo en Producción de la UAAAN 2004 Y 2012, Detalles de los Cambios Registrados en el Currículo de Ingeniero Agrónomo en Producción, 5. Necesidades para operar el nuevo programa, 6. Descripción de Bloques o Áreas del Conocimiento que Conformarán el Plan de Estudios de IAPr Expresados en Asignaturas y 7. Espacios de Trabajo y Funciones a Desempeñar en el Sector Agropecuario por el Ingeniero Agrónomo en Producción ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

La actualización del Programa Educativo de IAPr estuvo contemplada dentro del Plan de Mejora debido a la necesidad de revisar y adecuar la currícula para responder a las cambiantes demandas del entorno, considerando las tendencias y exigencias internacionales, así como la opinión de empleadores, egresados y expertos, lo que ha permitido marcar retos y aprovechar áreas de oportunidad para avanzar en la consolidación a nivel nacional e internacional de la Carrera de IAPr

como programa académico de excelencia ([3.1.2.5.Plan Mejora Continua IAPr](#)).

Los resultados de las encuestas aplicadas a los empleadores enfatizan la necesidad de reafirmar las habilidades y actitudes referentes a: 1. Comunicación Oral y Escrita, 2. Trabajo Interdisciplinario, 3. Manejo de Recursos Humanos, 4. Toma de decisiones, 5. Uso de herramientas TIC's y 6. Manejo del idioma inglés ([3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis Prácticas Profesionales 2007-2012](#)).

Los resultados de las encuestas aplicadas a los egresados del Programa Académico de IAPr indican que la mayoría se emplea durante el primer año de egreso, principalmente en el sector privado (empresas, centros de investigación, etc.), favorecido posiblemente, por el buen antecedente que dejan en las entidades receptoras al realizar sus prácticas profesionales. También se observa el interés de los egresados en continuar sus estudios de posgrado ([3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#)).

Alderete y Socios Consultoría Industrial, S.C. elaboró un Estudio de Pertinencia de Carrera de IAPr en Junio del 2012. Los objetivos planteados en el Estudio de Pertinencia fueron: 1. Evaluar el entorno económico y laboral en el que se desenvuelven los egresados de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción, 2. Evaluar la pertinencia de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción proponiendo posibles cambios y/o ajustes, 3. Desarrollar recomendaciones ante la institución sobre potenciales ajustes o fortalecimiento de esta carrera ([3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#)).

Los resultados del estudio encontraron como la principal fortaleza de los egresados, la formación académica recibida, también resaltan fortalezas como la actitud hacia el trabajo y actitud de servicio, así como el prestigio de la Universidad. La principal debilidad detectada es que no dominan el idioma inglés, además se encontró que son personas tímidas que no se relacionan tan fácilmente y que no cuentan con buena formación empresarial. Los resultados obtenidos de manera interna por el programa fueron similares a los obtenidos en el Estudio de Pertinencia de Programas Académicos realizado por Alderete y Socios Consultoría Industrial S.C. ([3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#); [3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#)).

El Programa de IAPr actualmente implementa acciones que le permitan transitar hacia la mejora de

la educación basados en lo establecido en la Ley Orgánica de nuestra Institución y en el Modelo Educativo UAAAN, fomenta entre sus alumnos la construcción de conocimientos y habilidades tanto genéricas como específicas, que sin duda apoyarán al futuro profesionalista en el desarrollo de los dominios técnicos y actividades propias de la agronomía que le permitan incrementar la producción de los cultivos ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

El programa académico debe tener un plan de estudios con la arquitectura mínima requerida para lograr el perfil, que incluya la estructuración de los conocimientos y la organización de las experiencias de aprendizaje. Además **debe** tener:

### **I. Congruencia del plan de estudios con:**

- a) La misión y visión del programa,
- b) El modelo educativo,
- c) Los objetivos y metas del plan de estudios,
- d) El perfil de egreso,
- e) El perfil de ingreso
- f) Congruencia interna y
- g) Coherencia externa.

### **II. Organización curricular**

#### **Adecuación con respecto a:**

- a) Los objetivos específicos y programa de cada asignatura,
- b) El carácter de las asignaturas: obligatorias y mínimo de **20% de optativas** (flexibilidad para la elegibilidad de contenidos),
- c) La relación de las asignaturas con el tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, periodos...),
- d) Los contenidos temáticos de cada asignatura,
- e) La proporción y distribución de las horas escolarizadas y horas de estudio,
- f) La proporción y distribución de las actividades de la enseñanza **deberá** tener una relación de 60/40; esto es; al menos el **40 % de contenido práctico**,
- g) La ponderación de los créditos/horas asignadas a cada asignatura,
- h) La seriación de las asignaturas con respecto a:
  - i) La articulación horizontal (diacrónica),
  - ii) La articulación vertical (sincrónica),
  - iii) La integración matricial de las asignaturas,
  - iv) La flexibilidad que permita distintas alternativas de contenidos curriculares que complementan la formación integral de los estudiantes.
- i) Debe tener un balance en sus contenidos, de tal forma que incluya diversas áreas del conocimiento y en el conjunto contribuyan al desarrollo de competencias,
- j) El programa no debe incluir asignaturas o contenidos con temáticas o niveles que sean repetición de los contenidos del bachillerato,

- k) Para la enseñanza práctica el programa debe considerar diversas modalidades, organizadas, amplias y sistemáticas, procurando la gradualidad en el acercamiento al objeto de aprendizaje y la necesaria diversificación de experiencias, de acuerdo con el perfil del futuro graduado.
- l) Considerar la participación directa y permanente del sector productivo, a través de estancias, prácticas de campo o prácticas profesionales con una **duración mínima de 480 horas o bien 12 semanas** y realizarse en las etapas intermedias y últimas de la formación, independientemente de las regulaciones establecidas para el servicio social.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente        % No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr tiene un plan de estudios con la arquitectura requerida para lograr el perfil, que incluye la estructuración de los conocimientos y la organización de las experiencias de aprendizaje.

**I. Congruencia del Plan de Estudios**

El Plan de Estudios de IAPr y los objetivos educacionales del Programa Educativo de IAPr son congruentes con la Misión y Visión Institucional ya que fueron desarrolladas para formar profesionales de manera integral, con formación competitiva y responsable y basados en el Modelo Educativo UAAAN, modelo que ordena el quehacer universitario e indica que la educación debe ser: pragmática, dinámica y flexible; que permite la retroalimentación; promueve la formación integral de los estudiantes; adopta una actitud innovadora hacia el conocimiento, y considera el carácter multidimensional y complejo de la educación y de su institucionalización.

El Objetivo del Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción es formar profesionistas en el área de producción agrícola con calidad humana, técnica y científica, capaces de contribuir al desarrollo sostenible del país en el marco de la globalización mediante la generación, difusión y transferencia del conocimiento.

Los objetivos y metas del plan de estudios forman el perfil del egresado, por lo tanto es de suma importancia asegurar su pertinencia, lo que ha implicado que la currícula de IAPr se modifique con base en: los resultados del diagnóstico interno y externo que identifica las necesidades expresadas por los empleadores, las opiniones de egresados, profesores y alumnos; a la política nacional e internacional en materia de producción y a lo establecido en la Ley Orgánica y al Modelo Educativo de nuestra institución.



## II. Organización curricular

El perfil profesional del Ingeniero Agrónomo en Producción se desarrolló sobre el análisis de los espacios de trabajo y las funciones que deberá desempeñar dentro del sector agrícola, procesando los dominios técnicos, habilidades y actividades propias de la agronomía y la producción; por tal razón las características esperadas en el profesional se dividen en 3 apartados:

- a). Formación Agronómica (14 cursos)
- b). Formación en Producción (14 cursos)
- c). Índole General (11 cursos)

Los cursos marcados se distribuyen a lo largo de toda la carrera ([3.1.2.4. Actualización Carrera IAPr 2012](#); [3.1.3.1. Plan Estudios IAPr 2012](#)).

Lo anterior ratifica que el Programa Educativo de IAPr está claramente estructurado y que la misión, los objetivos y el perfil son congruentes con la propuesta curricular ya que tiene coherencia entre sus tres áreas de formación. El plan de estudios de la carrera de IAPr cuenta con 50 materias de las cuales 39 son obligatorias (78.4%) y 11 son optativas (21.6%). CIEES y COMEAA indican que un programa es flexible cuando el 20% o más de sus materias son optativas.

La distribución del plan guarda 25% de contenidos de las ciencias naturales y exactas básicas, 30% de contenidos de ciencias fundamentales, 30% de contenidos de ciencias aplicadas, 10% de ciencias sociales y humanísticas y 5% de otras disciplinas complementarias. Los contenidos temáticos de cada asignatura se encuentran en el catálogo de materias ofrecidas para la Carrera de IAPr.

Es importante señalar que el Plan de Estudios IAPr se estructuró con base en bloques o áreas de formación con la intención de secuenciar y orientar las asignaturas y evitar la duplicidad o el traslape de contenidos con materias del bachillerato o entre las del propio programa y que la enseñanza práctica que distingue nuestro Modelo Educativo se reforzó con el curso de Prácticas Profesionales que implica salir en el 9° bloque a realizar una estancia profesional en una entidad

externa.

Los bloques o áreas del conocimiento son: 1. Herramientas para el Desempeño con Calidad, 2. Razonamiento Numérico e Investigación, 3. Administración y Negocios, 4. Manejo del Suelo y Mecanización Agrícola, 5. Manejo del Agua, 6. Sistemas de Producción, 7. Fitomejoramiento, 8. Fitosanidad, 9. Procesos Fisiológicos para la Producción y 10. Nutrición Vegetal ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

La organización indicada a través de la retícula permite establecer la correspondencia entre los contenidos y las especificaciones del Plan de Estudios IAPr, por otro lado, los contenidos están acordes a los avances del conocimiento, lo cual se desarrolla en los programas analíticos. Se tiene un formato para la elaboración de los programas analíticos y manuales de prácticas ([3.1.3.2.Formato Elaboración Programas Analíticos](#); [3.1.3.3.Formato Elaboración Manuales Prácticas](#)).

La ponderación de los créditos/horas asignadas a cada curso se obtiene de la siguiente manera dos créditos por cada hora teoría y un crédito por cada hora práctica contemplado en cada programa analítico ([3.1.2.2.Marco Metodológico Diseño Curricular](#)).

La enseñanza práctica está contenida en las diversas asignaturas. Se fundamenta en una sólida formación, ya que cada materia con ese enfoque incluye determinado número de horas práctica en diferentes modalidades: trabajo de laboratorio, campo, visitas, exposiciones y estancias en unidades productivas o de investigación y asistencia a congresos o eventos científicos. ([3.1.3.1.Plan Estudios IAPr 2012](#)).

La organización curricular actual está conformada por 39 materias obligatorias, de las cuales 37 (94.8%) tiene una relación entre el 40 y 60% de horas prácticas, y 11 materias optativas que pueden seleccionarse de una relación de 39 materias, de las cuales 32 (82%) tiene una relación entre el 40 y 60% de horas prácticas. Se incluye un semestre de prácticas profesionales en el Plan de Estudios con el propósito de fortalecer la enseñanza práctica en el futuro egresado, se ubica en el noveno semestre y tiene una duración de 15 semanas, lo que permite vivencias directas con productores, e instituciones de gobierno o privadas y otros actores del campo. ([3.1.3.1.Plan Estudios IAPr 2012](#)).

### 3.2 Perfiles de Ingreso y Egreso

Se evalúa si el perfil de ingreso considera adecuadamente los conocimientos y habilidades de los aspirantes al programa académico; y si existe pertinencia y congruencia de los valores, actitudes, conocimientos y habilidades que señala el perfil de egreso con los objetivos del plan de estudios.

#### Indicadores:

En el plan de estudios se debe expresar claramente el perfil de ingreso en término de conocimientos, habilidades, actitudes, vocación e intereses; necesarios para que el alumno de nuevo ingreso logre alcanzar los objetivos del programa académico, incluyendo los mecanismos de evaluar su cumplimiento previo al ingreso, así como los requisitos de escolaridad.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente        % No cumple       

#### Descripción, apreciación y análisis:

##### Perfil de Ingreso

En el Plan de Estudios del Programa Educativo de IAPr está expresado claramente el perfil de ingreso y es congruente con la propuesta curricular, ya que considera el desarrollo de actividades de producción y el aspecto humano, técnico y científico de sus profesionistas, encaminados hacia la obtención de metas y logros comunes, para satisfacer las necesidades del mercado laboral.

La Actualización de la Carrera IAPr 2012 tiene definido el perfil deseable para el alumno que ingresa a Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción en términos de:

1. Conocimientos: demostrar dominio en conocimientos básicos de biología, química inorgánica y orgánica, matemáticas, física, sociales e inglés.
2. Habilidades de: expresión oral y escrita, razonamiento y estudio.
3. Actitudes: identificado con las actividades del campo, amor a la naturaleza
4. Actitud de trabajo y con deseo de superación.
5. Proyección según las características de la carrera: honestidad, apego a la tarea de indagación sistemática y novedosa.

Debe cumplir con los siguientes requisitos académicos:

- a) Haber cubierto satisfactoriamente el nivel de educación medio superior de preferencia en áreas de las ciencias biológicas, exactas o técnico agropecuario.
- b) Cubrir los requisitos solicitados por la Normatividad de la Universidad. ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012 p. 47-48](#)).

Los requisitos de ingreso a la Universidad están contenidos en la Legislación Universitaria, específicamente en el Reglamento Académico para Alumnos de Nivel Licenciatura, que establece un perfil general de ingreso para todas las carreras y son los siguientes: presentar solicitud de examen de selección, cubrir la cuota correspondiente, presentar y aprobar el examen de selección y acreditar ante el Departamento de Control Escolar haber cubierto los estudios. [\(3.2.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p. 17-18\)](#).

Los aspirantes al Programa Académico de Ingeniero Agrónomo en Producción deben presentar el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior EXANI-II, que es una prueba de conocimientos básicos, desarrollados para quienes pretenden cursar estudios de nivel de licenciatura, elaborado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C, esto con base en las normas políticas y criterios que establece el Consejo Técnico del Examen [\(3.2.1.2.EXANI II; 3.2.1.3.Diccionario Datos EXANI II\)](#).

La Subdirección de Desarrollo Educativo es la encargada de coordinar la aplicación del examen de admisión (EXANI-II) y envía al Programa de IAPr el listado de aspirantes incluyendo la puntuación obtenida en cada una de las áreas del conocimiento evaluadas, integrando además el promedio general obtenido por el aspirante en el bachillerato, ya que ha resultado un buen predictor del éxito escolar de los estudiantes de la Universidad y proporciona información personal sobre su entorno familiar. Finalmente la Subdirección de Desarrollo Educativo y la Academia del Programa deciden el listado de alumnos aceptados, lo que permite que el perfil de ingreso sea medible. [\(3.2.1.4.Resultados Examen CENEVAL\)](#).

El Programa de IAPr aplicó en 2013 una encuesta a 83 alumnos de nuevo ingreso para reafirmar su vocación profesional, lo que permitió utilizar los resultados individuales como indicadores diagnósticos del perfil de los alumnos de nuevo ingreso de IAPr. De acuerdo a los resultados de los análisis se puede concluir que un alto porcentaje de los alumnos que ingresaron al PE de IAPr Generación 2013 son personas honestas, comprometidas con el estudio, amor a la naturaleza, con deseos de superación y trabajadoras [\(3.2.1.5.Encuesta Perfil Ingreso 2013\)](#).

El programa académico debe tener claramente explícito el perfil del egresado, estableciendo su pertinencia con respecto a las funciones que espera desempeñar en su vida profesional; así como en la misión y objetivos del programa.

El perfil de egreso puede contener, entre otros aspectos:

**a) La capacidad de:**

- i) Aprender a aprender,
- ii) Aplicar los conocimientos en la práctica,
- iii) Análisis y síntesis,
- iv) Adaptarse a nuevas situaciones,
- v) Generar nuevas ideas (creatividad),
- vi) Trabajar en equipos interdisciplinarios y/o multidisciplinarios,
- vii) Auto aprendizaje y
- viii) Organizar y planificar.

**b) Conocimientos:**

- i) Básicos sobre el área de estudio,
- ii) Sobre el desempeño de la profesión,
- iii) Segundo idioma y
- iv) Culturales complementarios.

**c) Habilidades de:**

- i) Liderazgo,
- ii) Relaciones interpersonales,
- iii) Comunicación oral y escrita,
- iv) Manejo de la computadora,
- v) Toma de decisiones e
- vi) Investigación y/o desarrollo,

**d) Actitudes:**

- i) Ética profesional (valores),
- ii) Crítica y autocrítica, diversidad y multiculturalidad.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente   %   No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Currícula del Programa Académico de IAPr tiene claramente explícito el perfil del egresado, que se diseñó sobre el análisis de los espacios de trabajo y las funciones que deberá desempeñar el Ingeniero Agrónomo en Producción dentro del Sector Agrícola. Los resultados de las encuestas aplicadas a los empleadores enfatizan la necesidad de reafirmar en los egresados las habilidades y actitudes referentes a Comunicación Oral y Escrita, Trabajo Interdisciplinario, Manejo de Recursos Humanos, Toma de decisiones, Uso de herramientas TIC's y Manejo del idioma inglés. Los resultados de las encuestas aplicadas a los egresados del Programa Académico de IAPr indican que la mayoría se emplea durante el primer año de egreso, principalmente en el sector privado (empresas, centros de investigación, etc.), favorecido por el buen antecedente que dejan en las entidades receptoras al realizar sus prácticas profesionales. También se observa el interés de los egresados en continuar sus estudios de posgrado.

Los resultados del Estudio de Pertinencia de Programas Académicos realizado por Alderete y Socios Consultoría Industrial S.C. marcan como la principal fortaleza de los egresados la formación académica recibida, también resaltan fortalezas como la actitud hacia el trabajo y actitud de servicio, así como el prestigio de la Universidad. La principal debilidad detectada es que no dominan el idioma inglés, además se encontró que son personas tímidas que no se relacionan tan fácilmente y que no cuentan con buena formación empresarial.

El ejercicio de diagnóstico interno y externo donde se identifica la política nacional e internacional en materia de producción permite modificar la currícula para que responda a los requerimientos actuales del sistema educativo y de la sociedad en general, considerando la opinión de los empleadores ([3.2.2.1.Pertinencia Laboral Egresados](#); [3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis Prácticas Profesionales 2007-2011](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#)).

Las características esperadas en el Profesional del Programa Académico de IAPr se dividen en 3 apartados: a). Formación agronómica, b). Formación en producción y c). Índole general.

A). Perfil del egresado con relación a su formación agronómica.

1. Con dominio en los fundamentos de la ingeniería, de la agronomía, capaz de solucionar problemas dentro del contexto de la agricultura nacional.
2. Capaz de aplicar e integrar tecnologías agronómicas en los sistemas de producción de la agricultura nacional mediante el dominio técnico respetando el ambiente.

B). Perfil del Egresado en relación a su formación en producción

El Ingeniero Agrónomo en Producción deberá contar con los conocimientos necesarios para ser un profesionalista integral y globalizador del proceso productivo, capaz de administrar, operar, controlar y diseñar sistemas de producción agrícola, de manejo de post-cosecha y de comercialización.

C). Perfil del egresado de índole general

El perfil de índole general del egresado, con relación a su formación, se basa en lo siguiente:

1. Debe ser un excelente comunicador y conocedor del factor humano, lo que implica el desarrollo de habilidades y actitudes para vender sus ideas para vincular funciones (producción, extensión, investigación), transferir tecnología, conciliar interés, organizar y

asesorar productores y manejar personal a su cargo.

2. Que sea generador de conocimientos y tecnologías, autodidacta, receptivo a las innovaciones tecnológicas y al avance y con actitud creativa.
3. Que posea herramientas para su desempeño con calidad como el manejo de software, habilidades para tener acceso a sistemas de información modernas, dominio del idioma inglés al menos en un 50% de traducción y conversación.
4. Con conocimiento y habilidades administrativas para integrar el proceso productivo, la correcta administración de los recursos tierra, agua, insumos, recursos financieros, personal, equipo e infraestructura.
5. Con sentido de empresa y actitud emprendedora, capaz de planear, efectuar y administrar proyectos productivos y de generar su propio empleo.
6. Con compromiso social, promotor de desarrollo, respeto a la naturaleza y a la dignidad humana.
7. Con actitud profesional basado en la ética, responsabilidad, la actitud de servicio y el respeto a los derechos de los demás.

El Programa de IAPr actualmente implementa acciones que le permitirán transitar hacia la educación con competencias, basados en lo establecido en la Ley Orgánica de nuestra Institución y en el Modelo Educativo UAAAN, actualmente fomenta entre sus alumnos la construcción de conocimientos y habilidades tanto genéricas como específicas, que sin duda apoyarán al futuro profesional en el desarrollo de los dominios técnicos y actividades propias de la agronomía y de la producción de los cultivos; por tal razón las características esperadas en el profesional de IAPr. ([3.1.2.4. Actualización Carrera IAPr 2012 p. 43-47](#); [3.2.2.3. Resultados Examen EGEL](#)).

### 3.3 Normativa para la permanencia, egreso y revalidación.

Se evalúa si se cuenta con una normativa que señale claramente los requisitos de permanencia, egreso, equivalencia y revalidación del programa académico y si se difunde entre la comunidad estudiantil.

#### Indicadores:

El programa académico y la institución deben tener claramente definido y normado los requisitos de permanencia, egreso, equivalencias y revalidación del programa académico y mecanismos para su difusión entre la comunidad estudiantil y académica.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente      % No cumple    

#### Descripción, apreciación y análisis:

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

El Documento de Legislación Universitaria del 2011 comprende el Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura donde se tienen claramente definidos y normados los requisitos de permanencia, egreso, equivalencias y revalidación del Programa Académico e IAPr que configuran el marco jurídico universitario en el que se desenvuelven quienes se encuentran inscritos a los programas académicos de licenciatura que imparte la UAAAN, de acuerdo a lo establecido en su Ley Orgánica y en el Estatuto Universitario vigente.

En su Capítulo I: De los Alumnos, Capítulo II: Del ingreso y Exámenes de Selección, Capítulo III: De la Inscripción, Capítulo IV: Del plazo para Cursar los Estudios de Licenciatura, Capítulo V: De los Períodos Escolares, Capítulo VI: De las Revalidaciones, Convalidaciones y Transferencias, Capítulo VII: De la Movilidad Estudiantil, Capítulo VIII: De la Evaluación, Acreditación y Promoción, Capítulo IX: De la Formación Práctica, Capítulo X: De los Derechos y Obligaciones, Capítulo XI: De las Faltas y Responsabilidades, Capítulo XII: De las Sanciones y Medidas Administrativas, Capítulo XIII: De las Bajas, Capítulo XIV: Del Egreso, Capítulo XV: De la Titulación, Capítulo XVI: Disposiciones Generales y un apartado especial: Transitorios. ([3.2.1.1.Legislación Universitaria- Reglamento Licenciatura. p. 15-35](#)).

Se cuenta además con reglamentos complementarios:

El Reglamento de Servicio Social, el Reglamento de Tutorías, el Reglamento de Prácticas Profesionales, el Reglamento de Becas Académicas para Alumnos de Licenciatura, el Reglamento de Movilidad Estudiantil. ([3.2.1.1.Legislación Universitaria](#)).

El Programa Académico de IAPr participa en el Programa de Inducción Institucional para alumnos de nuevo ingreso que se realiza en los primeros días del semestre agosto-diciembre, durante el mismo se entrega información en físico y electrónico de la misión, visión, objetivos, código de ética, mapa curricular y Legislación Universitaria a cada uno de los alumnos de nuevo ingreso con el fin de facilitar su inserción y adaptación a la institución y al programa docente. Se implementó además la estrategia de organizar reuniones con los alumnos de acuerdo a su nivel de estudios para dar información relevante, incluyendo la normatividad sobre las actividades a desarrollar de acuerdo a su nivel de estudios. ([3.3.1.1.Presentación Inducción Programa IAPr](#); [3.3.1.2.Informe Curso Inducción 2011-2014](#); [3.3.1.3.Asistencia Reuniones Alumnos Servicio Social](#); [3.3.1.4.Asistencia Reuniones Alumnos Prácticas Profesionales](#); [3.3.1.5.Asistencia Reuniones Alumnos Titulación](#)).

### 3.4 Programas de las asignaturas

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



En este criterio se evalúa si:

- ✓ Existe congruencia entre los temas y los objetivos de los programas de asignatura.
- ✓ Son claros los siguientes señalamientos en los programas de asignatura: la fundamentación, objetivos generales y específicos, contenido temático, metodología (estrategias, técnicas, recursos didácticos, utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, TIC, entre otros), formas de evaluación, bibliografía y perfil del docente.
- ✓ Están debidamente definidas las asignaturas que constituyen el tronco común y las optativas.
- ✓ Existen mecanismos a cargo de cuerpos colegiados para la revisión y actualización permanente de los programas de asignatura.

### Indicadores:

Cada uno de los programas analíticos de las asignaturas que comprende el plan de estudios, **debe** expresar:

- a) La fundamentación,
- b) Objetivos generales y específicos,
- c) Contenido temático,
- d) Metodología (estrategias, técnicas, recursos didácticos, utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, entre otros),
- e) Formas de evaluación, bibliografía y perfil del docente.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente       % No cumple       

#### Descripción, apreciación y análisis:

Cada uno de los programas analíticos de las asignaturas que comprende el Plan de Estudios IAPr contiene la siguiente información:

##### I. Datos de identificación:

Nombre de la Materia:

Clave:

Departamento que la Imparte:

Número de Horas Teoría:

Número de Horas Práctica:

Número de Créditos:

Carrera(s) en la(s) que se Imparte:

Prerrequisito:

##### II. Objetivo General

III. Metas Educativas u Objetivos Específicos

IV. Temario

V. Metodología de Enseñanza – Aprendizaje

VI. Evaluación

VII. Bibliografía Básica

VIII. Bibliografía Complementaria

Los responsables de cada curso planifican en función del período escolar (semestre) que se conforma de 15 semanas hábiles, el tiempo de aprendizaje que los estudiantes requieren, asignando y distribuyendo tareas de acuerdo a los contenidos del curso que incluye el tiempo necesario de estudio, elaboración de trabajos, realización de prácticas, búsqueda de bibliografía entre otros. Las academias por área de conocimiento verifican que los tiempos establecidos en los programas sean coherentes con los estimados en el plan de estudios ([3.1.3.2.Formatos Elaboración Programas Analíticos](#)).

Para fortalecer la práctica docente el Departamento de Formación de Profesores imparte el curso “Transformando la Práctica Docente” donde se presenta y explica el nuevo formato del programa analítico que se pretende utilizar en la Universidad, curso al que han acudido los integrantes de la Academia del Programa Docente de IAPr y algunos profesores del programa. ([3.4.1.1.Oficio Invitación](#); [3.4.1.2.Manual Estrategias Aprendizaje](#); [3.4.1.3.Ejemplo Programa Analítico](#)).

Se continúa con la capacitación de profesores en el uso de plataformas para el desarrollo de cursos a distancia; actividad que se espera cobre auge gracias al mejoramiento de la capacidad y velocidad del servidor de la Institución y al incremento en el uso de las TIC's reforzado con los apoyos obtenidos del perfil PRODEP. Esta acción será extendida a los profesores responsables del curso de prácticas profesionales para facilitar la comunicación y entrega de informes de actuación de los alumnos que realizan sus prácticas. ([3.4.1.4.Curso Plataforma Moodle](#); [3.4.1.5.Capacitación Uso Plataforma Moodle](#); [3.4.1.6.Diplomado TIC's](#)).

Se implementaron como parte de la actualización del Programa Educativo de IAPr tres cursos obligatorios dentro de la nueva currícula, Manejo de Herramientas TIC's FIT-437, Bioquímica Vegetal CBS-429 y Biotecnología Agrícola FIT-475 donde la enseñanza-aprendizaje se imparte en dos modalidades presencial y con el uso de plataforma, logrando diversificar y aprovechar el uso de las TIC's ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

El programa académico debe tener ubicadas las asignaturas, áreas de conocimiento o actividades académicas, en las cuales se procuran de manera transversal o lineal, señalando porcentualmente el peso específico conforme al plan de estudios, los aspectos siguientes:

- i. Compromiso ético y responsabilidad social.
- ii. Capacidad creativa.
- iii. Capacidad de investigación.
- iv. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento).
- v. Capacidad crítica y autocrítica.
- vi. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- vii. Capacidad de trabajo en equipos.
- viii. Habilidades interpersonales.
- ix. Capacidad de comunicación oral y escrita.
- x. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- xi. Habilidades en el uso de las TIC.
- xii. Compromiso con la calidad.
- xiii. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- xiv. Compromiso con el desarrollo sustentable.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico tiene ubicadas las asignaturas por áreas del conocimiento, es importante señalar que el Plan de Estudios se estructuró con base en bloques o áreas de formación con la intención de secuenciar y orientar las asignaturas y evitar la duplicidad o el traslape de contenidos con materias del bachillerato o entre las del propio programa y que la enseñanza práctica que distingue nuestro modelo educativo se reforzó con el curso de Prácticas Profesionales que implica salir en el 9° bloque a realizar una estancia profesional en una entidad externa. Los bloques o áreas del conocimiento son: 1. Herramientas para el Desempeño con Calidad, 2. Razonamiento Numérico e Investigación, 3. Administración y Negocios, 4. Manejo del Suelo y Mecanización Agrícola, 5. Manejo del Agua, 6. Sistemas de Producción, 7. Fitomejoramiento, 8. Fitosanidad, 9. Procesos Fisiológicos para la Producción y 10. Nutrición Vegetal; en el documento de Actualización de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción 2012 se describen los objetivos de cada bloque, la secuencia de asignaturas que lo conforman así como la orientación de cada una de ellas. ([3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#); [3.1.3.1.Plan Estudios IAPr 2012](#)).

Durante el 2012-2014 el Programa Educativo realizó reuniones con los profesores responsables de las materias contempladas en el primer bloque, con la finalidad de plantear proyectos de evaluación en conjunto con los alumnos de primer semestre, encaminados a enriquecer la formación integral haciendo énfasis en competencias genéricas establecidas en el plan de estudios (trabajo en equipo, redacción, ortografía y responsabilidad), a través de trabajos que puedan ser rúbrica en las materias del bloque y con la intención de dar seguimiento al avance de los alumnos de nuevo ingreso, con la finalidad de detectar situaciones de riesgo y prevenir así los altos índices de reprobación y rezago. ([3.4.2.1.Actas Reunión PTC 1er. bloque 2012-2014](#); [3.4.2.2.Asistencia Reuniones Alumnos Primer Semestre](#)).

### 3.5 Contenidos

En este criterio se evalúan los distintos contenidos del plan de estudios que son comunes para diferentes áreas del conocimiento, que de manera transversal deben ubicarse en el plan de estudios, como son:

- ✓ Compromiso ético y responsabilidad social.
- ✓ Capacidad creativa.
- ✓ Capacidad de investigación.
- ✓ Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento).
- ✓ Capacidad crítica y autocrítica.
- ✓ Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- ✓ Capacidad de trabajo en equipos.
- ✓ Habilidades interpersonales.
- ✓ Capacidad de comunicación oral y escrita.
- ✓ Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- ✓ Habilidades en el uso de las TIC.
- ✓ Compromiso con la calidad.
- ✓ Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- ✓ Compromiso con la preservación del medio ambiente.

### Indicadores:

1. El programa académico debe garantizar la efectividad de los métodos de enseñanza-aprendizaje empleados en la formación integral de los estudiantes, en particular en:

- a) El cumplimiento del perfil de egreso,
- b) La adecuación a los objetivos del plan de estudios,
- c) Cumplimiento de los contenidos y los objetivos de cada asignatura o bien de,
- d) Las competencias genéricas, profesionales y específicas

**Nivel de Cumplimiento:**Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 80% % No cumple \_\_\_\_\_**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr garantiza la efectividad de los métodos de enseñanza-aprendizaje empleados en la formación integral de los estudiantes, los métodos de enseñanza más usados por los profesores del programa son: expositivo mixto, redescubrimiento, trabajos de laboratorio y campo, lluvia de ideas, cuadro sinóptico, línea del tiempo, resumen, síntesis, cuadro comparativo, mapas cognitivos; cada programa aborda la metodología que declara en el Apartado V. Metodología de Enseñanza-Aprendizaje del formato para elaborar programas analíticos. ([3.1.3.2.Formatos Elaboración Programas Analíticos](#)).

La Academia del Programa Educativo de IAPr ha realizado acciones específicas en la revisión de los contenidos de los programas analíticos de las diferentes materias ofertadas considerando las nuevas tendencias y demandas del entorno (empleadores, egresados, sector agrícola, sector educación y políticas internacionales), por lo que ha solicitado la actualización de los programas analíticos enfocándolos al Modelo Educativo actual, que contempla una serie de habilidades genéricas, formativas y laborales. ([3.5.1.1.Actas Academia Programas Analíticos](#); [3.1.2.4. Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

El Departamento de Desarrollo del Personal Académico apoya al Programa de IAPr para fortalecer este objetivo con la impartición de un curso taller denominado “Transformando la Práctica Docente” donde el profesor actualiza su programa analítico, genera su manual de estrategias en la enseñanza-aprendizaje y lo enfoca a competencias; así mismo, el Programa de IAPr ofreció un Curso-Taller titulado “Hacer Hoy Para Saber Hacer Mañana” con la finalidad de que los profesores realizaran una autoevaluación de la forma como imparten su materia con la finalidad de identificar las diferentes competencias que desarrolla en el alumno. ([3.4.1.2.Manual Estrategias Aprendizaje](#); [3.4.1.3.Ejemplo Programa Analítico](#); [3.5.1.2.Lista Asistencia Curso Hacer Hoy](#)).

El Estudio de Pertinencia de IAPr 2012 marcó la necesidad de incorporar nuevas tecnologías de la información por lo que se implementaron como parte de la actualización del Programa Educativo tres cursos obligatorios dentro de la nueva currícula: FIT-Manejo de Herramientas TIC's FIT-437, Biotecnología Agrícola FIT-472 y Bioquímica Vegetal CBS-429, donde la enseñanza-aprendizaje se imparte en dos modalidades presencial y con el uso de plataforma, logrando diversificar y aprovechar el uso de las TIC's. ([3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.4. Actualización Programa IAPr 2012](#); [3.5.1.3.Cursos http://cursosenlinea.uaaan.mx/](#) ).

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Se consideró la necesidad de capacitar a los Profesores del Programa de IAPr en el uso de TIC's para el desarrollo de cursos a distancia; actividad que se espera cobre auge gracias al mejoramiento de la capacidad y velocidad del servidor de la Institución. Esta acción será extendida a los profesores responsables del curso de Prácticas Profesionales para facilitar la comunicación a distancia con los alumnos y con los responsables de la entidad receptora. Actualmente los cursos de Manejo de Herramientas TIC's FIT-437, Bioquímica Vegetal CBS-429 y Biotecnología Agrícola FIT-475 se imparte en dos modalidades presencial y con el uso de plataforma, logrando diversificar y aprovechar el uso de las TIC's ([3.4.1.4. Curso Plataforma Moodle](#); [3.4.1.5. Capacitación Uso Plataforma](#); [3.4.1.6. Diplomado TIC's](#)).

El programa académico debe contar con el análisis de la pertinencia de los diversos recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos, considerados en cada programa analítico de las asignaturas que conforman el plan de estudios, en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje:

- a) Materiales escritos, virtuales,
- b) Diseño de situaciones de aprendizaje intra y extramuros (simulaciones, casos, aplicaciones, problemas, entre otros),
- c) Obtención, análisis, evaluación, selección y uso de la información por parte de los alumnos y
- d) Debe contar con estrategias relacionadas a la educación a distancia.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 80% %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr cuenta con base en el estudio de la pertinencia de los diversos recursos tecnológicos, documentales y materiales educativos, considerados en cada programa analítico de las asignaturas que conforman el plan de estudios, en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cada programa analítico declara y describe la metodología de enseñanza-aprendizaje y cabe resaltar que la mayoría de los Profesores del Programa de IAPr utilizan los métodos de enseñanza tradicionales: el expositivo y los trabajos de laboratorio y campo.

Existe una evaluación parcial en cuanto a las técnicas de enseñanza en la encuesta que aplica cada semestre el Departamento de Formación e Investigación Educativa de la Universidad para realizar la Evaluación Docente, algunos reactivos de la encuesta permiten medir la efectividad de los métodos de

enseñanza-aprendizaje, el porcentaje de avance del programa analítico y el análisis de pertinencia de la materia en el plan de estudios.

Los Profesores del Programa de IAPr han elaborado materiales diversos en apoyo a la impartición de sus cursos, materiales que se registran en la biblioteca de la Universidad y están a disposición de los alumnos de la Carrera. (3.5.2.1. <http://uaaan.campus1.koha.escire.net/> ).

Tres profesores del Programa de IAPr se han certificado a través de CONOCER en la elaboración e impartición de cursos. (3.5.2.2. [Certificados CONOCER](#)).

Se empieza a incursionar en el uso de nuevas técnicas de enseñanza como son: redescubrimiento, lluvia de ideas, cuadro sinóptico, línea del tiempo, resumen, síntesis, cuadro comparativo, mapas cognitivos, ensayo, preguntas guía, PNI (positivo, negativo, interesante), preguntas literales, preguntas exploratorias, mapa semántico, matriz de clasificación, mnemotécnica, matriz de inducción, correlación, SQA, mapa conceptual, analogías y se capacita a los profesores del programa de IAPr en el uso de TIC's para el desarrollo de cursos a distancia; actividad que se espera cobre auge gracias al mejoramiento de la capacidad y velocidad del servidor de la Institución. Actualmente algunos Profesores del Programa imparten su curso en dos modalidades presencial y en línea, con el uso de la plataforma Moodle, donde se encuentran los materiales de consulta para los alumnos como Manejo de Herramientas TIC's FIT-437, Bioquímica Vegetal CBS-429 y Biotecnología Agrícola FIT-475 logrando diversificar y aprovechar el uso de las TIC's (3.5.1.3. [Cursos Línea](#) <http://cursosenlinea.uaaan.mx/>; 3.4.1.2. [Manual de Estrategias Aprendizaje](#); 3.4.1.3 [Programas Analíticos](#)).

Como evidencia pueden presentarse los programas de asignatura que en su totalidad se refieran al contenido o bien que en alguno de sus apartados hagan referencia a dicho contenido. Otra opción es que en la instrumentación didáctica de los programas se encuentre establecido que es necesario desarrollar este tipo de contenidos denominados competencias genéricas, ya que como se mencionó al principio deben de estar presentes en todo el plan de estudios.

Por otro lado, en este renglón es necesario evaluar la cobertura de los contenidos que se refieren a las disciplinas fundamentales para el campo de estudio y a las específicas del programa académico en particular.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

### 3.6 Flexibilidad Curricular

En este criterio se evalúa si existen mecanismos que permitan distintas alternativas para la flexibilidad curricular tales como materias optativas y/o salidas laterales. Es importante tomar en consideración la relación que guardan las asignaturas optativas con el perfil de egreso.

#### Indicadores:

El programa académico en su plan de estudios **debe** considerar el carácter de las asignaturas, señalando el porcentual de cursos obligatorios y un **mínimo de 20% de cursos optativos** (flexibilidad para la elegibilidad de contenidos), indicando su relación con el perfil de egreso.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X  

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

El Programa Académico de IAPr en su plan de estudios considera el carácter de las asignaturas, está claramente estructurado y la misión, los objetivos y el perfil son congruentes con la propuesta curricular ya que tiene coherencia entre sus tres áreas de formación. El plan de estudios de la carrera de IAPr es flexible. Cuenta con 50 materias de las cuales 39 son obligatorias (78.4%) y 11 son optativas (21.6%). CIEES y COMEAA indican que un programa es flexible cuando el 20% o más de sus materias son optativas. ([3.1.2.4.Actualización Carrera de IAPr 2012 p.55-57](#)).

Balanceo de Materias Optativas según Clasificación de CIEES

#### Ciencias Exactas y Naturales Básicas

##### Materias Optativas

##### Clave

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1. Ecología General             | BOT-422 |
| 2. Cálculo Diferencial Integral | DEC-405 |
| 3. Introducción a la Zootecnia  | PRA-415 |
| 4. Anatomía y Fisiología Animal | PRA-403 |
| 5. Economía General             | ECA-401 |
| 6. Estadística                  | DEC-425 |

#### Ciencias Exactas y Naturales Fundamentales



<b>Materias Optativas</b>	<b>Clave</b>
1. Ingeniería Genética	FIT-498
2. Mejoramiento de Plantas II	FIT-443
3. Mejoramiento de Plantas III	FIT-470
4. Genética Avanzada	FIT-468
5. Resistencia Genética	FIT-474
6. Biotecnología II	FIT-493
7. Organismos transgénicos	FIT-
8. Contexto Agrícola y Legal	FIT- 432
9. Nutrición de Cultivos Hortícolas	HOR-423
10. Recursos Fitogenéticos	FIT-480
11. Nutrición Animal	NUA-421
12. Hidráulica	RYD-421
13. Diseños Experimentales	DEC-430

---

<b>Ciencias Exactas y Naturales Aplicadas</b>	
<b>Materias Optativas</b>	<b>Clave</b>
1. Agroindustrias	FIT-474
2. Industrialización de Productos Hortícolas	HOR-456
3. Producción de Hortalizas I	HOR-462
4. Diagnóstico Nutricional de Suelo y Planta en Campo	SUE-439
5. Manejo y Producción de Ganado Menor	PARA-442
6. Manejo y Producción de Ganado Mayor	PARA-449
7. Sistemas de Riego	RYD-443

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

8.	Prácticas Agrícolas III	FIT-484
9.	Producción de Cultivos Industriales	FIT-460
10.	Sistemas de Producción de Cultivos Hidropónicos	HOR-497
11.	Propagación de Plantas	HOR-426
<hr/>		
<b>Ciencias Sociales y Humanísticas</b>		
<hr/>		
	<b>Materias Optativas</b>	<b>Clave</b>
1.	Filosofía del Emprendedor	SOC-410
2.	Proyección Empresarial	ADM-474
3.	Extensión y Consultoría	SOC-438
4.	Valores Socioculturales	SOC-415
5.	Contabilidad General	ADM-406
<hr/>		
<b>Otros contenidos</b>		
<hr/>		
	<b>Materias Optativas</b>	<b>Clave</b>
1.	Programación	DEC-451
2.	Paquete Especial	DEC-477
3.	Inglés III	UAI-421
4.	Inglés IV	UAI-430
5.	Inglés V	UAI-441

### 3.7 Evaluación y Actualización

Se evalúa si existen:

- ✓ Una metodología para la actualización o modificación del plan de estudios por lo menos cada cinco años.
- ✓ Mecanismos que permitan la participación de los docentes en forma colegiada.
- ✓ Los diagnósticos y estudios prospectivos en el ámbito local y global de las demandas de la sociedad y los avances científico-tecnológicos y del mercado laboral que fundamenten la actualización o modificación del plan de estudios.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Indicadores:

El programa académico debe garantizar el cumplimiento de los contenidos temáticos de cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudios y que asegure en específico cumplir con los objetivos previstos en los programas analíticos y en forma integral en lo señalado en el perfil de egreso.

### Nivel de Cumplimiento

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente **90 %**

No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

El contenido de los programas analíticos debe ajustarse a 15 semanas y está elaborado en función del perfil del egresado. El cumplimiento de los objetivos y metas del programa analítico se comprueban con la evaluación docente en línea que realizan los estudiantes semestralmente sobre los contenidos que se imparten a través de la evaluación docente que realiza la Subdirección de Desarrollo Educativo de la UAAAN. ([3.7.1.1.Evaluación Docente](#) <http://evdoc.uaaan.mx/consulta.php>; [3.7.1.2.Ejemplo Programas Analíticos](#)).

Los mecanismos para la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje están claros y definidos en los programas analíticos de cada curso, mismos que se dan a conocer y se entregan de forma impresa al estudiante al inicio de cada período escolar. Algunos de los medios y/o elementos de evaluación utilizados en algunos cursos son: exámenes, trabajos de investigación, prácticas, exposiciones entre otros. Cabe señalar que las formas de evaluación se especifican en el Reglamento académico para alumnos de Licenciatura. ([3.2.1.1.Legislación Universitaria- Reglamento Licenciatura p.23-25](#)).

La Academia del Programa Educativo de IAPr ha realizado acciones específicas en la revisión de los contenidos de los programas analíticos, ya que no existe un mecanismo que asegure la evaluación de los programas de las diferentes materias ofertadas y además implementa actividades que le permiten realizar evaluaciones del aprendizaje alcanzado por los alumnos del programa como: ([3.4.2.1.Actas Reunión PTC 1er. bloque 2012-2014](#); [3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.7.1.3.Informe Olimpiada y Rally 2011-2014](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuestas Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#); [3.2.2.3.Resultados EGEL](#)).

La institución y el programa académico **deben** contar con procesos normativos y sistemáticos, que

permita la revisión y, en su caso, modificación del plan y programas de estudios, bajo los preceptos siguientes:

- a) Por lo menos **cada 5 años** debe realizarse una evaluación integral y, en su caso, una actualización del plan de estudios por disposición de la Dirección General de Profesiones (DGP-SEP).
- b) Participación del personal académico y de los órganos colegiados competentes,
- c) Utilización de los resultados de la docencia, la investigación, la vinculación, la difusión y extensión en la actualización de contenidos.
- d) Considerar la atención a las currícula con Competencias.
- e) Considerar los estudios de pertinencia, seguimiento de egresados y empleadores, etc.

Nivel de Cumplimiento   X  

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

La Institución cuenta con dos instrumentos de planeación que permiten la actualización de los Programas Académicos: el Marco Metodológico para el Diseño Curricular y el Procedimiento para la Actualización Curricular.

1. El Marco Metodológico para el Diseño Curricular contiene:

- I. Introducción
  1. Marco Conceptual
- II. Recursos Humanos pertinentes en la implementación de la Reforma Académica
  1. Estructura Organizacional
  2. Formación de Academias
  3. Funciones a Desarrollar por las Instancias Académico-Administrativas
- III. Diseño Curricular
  1. Análisis de Contexto
  2. Perfil Profesional del Egresado
  3. Objetivos Generales del Programa
- IV. Necesidades de Operación de la Reforma Académica
- V. Administración Académica
- VI. Normatividad
- VII. Sistema de Evaluación Curricular

[\(3.1.2.2.Marco Metodológico Diseño Curricular\).](#)

El Procedimiento para la Actualización Curricular de Programas Docentes del Nivel Licenciatura de la UAAAN 2003 contiene lo siguiente:

I. Introducción

ii. Participantes en el Proceso de Planificación de la Actualización Curricular

### iii. Procedimiento para la Actualización Curricular

#### 1. Procedimiento para Elaborar el Plan De Desarrollo del Programa Docente

Definición Operativa. Un plan de desarrollo es una propuesta dinámica que intenta consolidar a través de la visión compartida de los miembros de la organización (docentes, investigadores, alumnos, administración) el tránsito permanente de un estado actual a otro estado deseable, para lo cual se realizan diagnósticos de tendencias actuales y condiciones internas del programa, además del análisis del contexto externo, plantea las probabilidades de éxito y de fracaso y diseña las líneas de trabajo que derivan en proyectos específicos, los cuales al operarse posibilitan la realidad deseable y la mejora continua. Requiere tres grandes fases: formulación, ejecución evaluación y control, y retroalimentación (mejora continua).

1.1. Fase de Formulación. Es una fase de recopilación de información, análisis y deducción, toma de decisiones y diseño de lo que se desea alcanzar, para el desarrollo de esta fase se recomienda aplicar el modelo general de administración estratégica.

##### 1.1. Fase de Ejecución, Evaluación y Control

Especificar la programación de las diversas actividades contempladas en las estrategias, como serán evaluadas y controladas. Se sugiere elaborar una gráfica de Gantt que sirve como medio de control de actividades

##### 1.2. Fase de Retroalimentación (Mejora Continua)

Los resultados de la evaluación y el control sean utilizados para mejorar continuamente la currícula.

#### 2. Procedimiento para el Diseño Curricular

##### 2.1. Perfil del Egresado

##### 2.2. Espacio Profesional

##### 2.3. Objetivo General de la Carrera

##### 2.4. Organización de Procesos y Contenidos

La organización de procesos y contenidos responde a varios aspectos:

La nomenclatura de la carrera; Ingeniero Agrónomo en Producción implica un compromiso de formación, así la carrera debe justificar tres tipos de contenidos: Ingeniería, Agronomía y

Producción, adicionándolos con aquellos otros que permitan balancear el plan de estudios: contenidos humanísticos, sociales, administrativos, idiomas, cómputo y los que son conocidos como cursos sello. Los contenidos y procesos se organizan a partir de la concepción de la teoría de la ciencia en un desarrollo progresivo, desde la:

1. Ciencia Básica donde se abordan contenidos sobre principios, leyes y teorías con el propósito de presentar las regularidades de la naturaleza.
2. Ciencia Aplicada, la cual es una combinación de los principios, leyes y teorías de la ciencia básica con los propósitos específicos de resolución de problemas de un cuerpo disciplinario dado.
3. La tecnología, concebida como el desarrollo de un formato de abordaje que utiliza medios e instrumentos, el cual tiene procedimientos específicos, ejemplo: Fisiotecnia, como el dominio de una tecnología aplicada a la manipulación de la Fisiología de la planta, para lograr mayor producción y calidad.
4. La integración de tecnologías para la producción, es la que, utilizando diversas tecnologías simples las integra con un propósito definido, ejemplo: la materia de Producción de Frutales utiliza tecnologías generadas por la física para el riego, por la química para la fertilización, control de plagas, entre otras.

Las materias que se ofrezcan en las carreras deben estar balanceadas en cuanto al número de departamentos que participan en ellas, (el currículum globalizante), que se logra al disminuir el número de materias que se concentran en un solo Departamento Académico permitiendo la participación de los demás departamentos en la conformación del plan de estudios.

2.5. Plan de Estudios. Se elabora considerando los resultados de la planeación, misión, visión, objetivo, perfil profesional, nicho profesional, organización de procesos y contenidos y balanceo. El plan de estudios se organiza por áreas generales de formación que se obtienen del perfil del egresado y facilitan la expresión de materias agrupadas en bloques organizadas desde la básica hasta la integración de tecnologías y considerando su coherencia (secuencia y seriación) y su pertinencia (materia necesaria y apropiada para lograr el objetivo del bloque). Congruencia de objetivos de bloque con el perfil profesional y objetivo general de la carrera. Descripción de bloques o áreas del conocimiento que conformarán el plan de estudios expresados en asignaturas. Además de los contenidos de la carrera se integran diversas orientaciones: orientación a la investigación, producción, autoempleo, calidad, formación práctica y vinculación.

Elaborar el mapa curricular, el cual debe contener según COMEAA 80% materias obligatorias y

20% de materias optativas y contiene en su estructuración las áreas de formación necesarias para satisfacer el perfil profesional, el objetivo de la carrera, la misión y la misión.

2.6. Balanceo. Consiste en lo siguiente de acuerdo al Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Ciencias naturales y exactas 25%, Ciencias naturales y exactas fundamentales 30%, Ciencias naturales y exactas aplicadas 30%, Ciencias sociales y humanidades 10% y otros contenidos 5%.

2.7. Vigencia. El currículum debe tener soporte científico, válido y actual, obliga a las academias disciplinarias departamentales y de programa docente a actualizarse permanentemente.

2.8. Perfil de Ingreso. Incluye los elementos del conocimiento, habilidades, actitudes y vocación que el aspirante debe mostrar al momento de ser seleccionado.

2.9. Estudio de Traslapes. Tabla 4 estudio de traslape con otras carreras de la UAAAN y de otras instituciones.

2.10. Sistema Pedagógico Educativo. Durante el proceso de reforma académica la búsqueda de maneras y formas distintas para emprender y desarrollar las habilidades en dos procesos eje, docencia y aprendizaje, llevó a la propuesta de un modelo fundamentado en el humanismo y el pragmatismo.

2.11. Proceso de Tutoría Asesoría

[\(3.1.2.3.Procedimiento Actualización Curricular;](#) [3.1.2.2.Marco Metodológico Diseño Curricular\).](#)

El Programa Académico de IAPr ha revisado y actualizado su diseño curricular. La Academia del Programa Docente de IAPr es la encargada de realizar el trabajo con base en las premisas generales del Modelo Educativo Institucional generando un Modelo Educativo adecuado que responda a los requerimientos actuales del sistema educativo y de la sociedad en general, el trabajo permite integrar los documentos finales denominados Propuesta de Actualización Curricular [\(3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012\).](#)

La reestructura del Programa Educativo está contemplada dentro del Plan de Mejora de la Carrera IAPr 2004-2014 y marca la necesidad de revisar y adecuar la currícula para responder a las cambiantes demandas del entorno, considerando las tendencias y exigencias internacionales, donde se vertieron retos y se aprovecharon las áreas de oportunidad para avanzar en la

consolidación a nivel nacional e internacional de la carrera como programa académico de excelencia; donde la opinión de empleadores en las últimas generaciones 2006 al 2009 enfatizan la necesidad de reafirmar las habilidades y actitudes referentes a: Comunicación oral y escrita, trabajo interdisciplinario, manejo de recursos humanos, toma de decisiones, uso de herramientas TIC's y el idioma inglés ([3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#)).

Los resultados obtenidos de estos instrumentos fueron corroborados y respaldados en el Estudio de Pertinencia de Carreras realizado por Alderete y Socios Consultoría Industrial, S.C. en Junio del 2012. Los objetivos planteados fueron; evaluar el entorno económico y laboral en el que se desenvuelven los egresados de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción, evaluar la pertinencia de la Carrera de IAPr y en función de los resultados, proponer posibles cambios y/o ajustes, así como emitir recomendaciones ante la institución para el fortalecimiento de la Carrera de IAPr. ([3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.3.1.Plan de Estudios IAPr 2012](#)).

El programa académico debe realizar un estudio de pertinencia al menos cada cinco años, que apoye las adecuaciones, ratificaciones o cambio de plan de estudios, que incluyan los elementos de:

- a) Análisis estratégico,
- b) Contexto socio-histórico del programa,
- c) Análisis del campo profesional actual,
- d) Análisis del campo educativo,
- e) Demanda,
- f) Necesidades de las instituciones y de la sociedad.
- g) Estudio de Competencias Profesionales y Laborales
- h) Demandadas por el sector productivo en particular al perfil profesional.
- i) Competitividad Internacional.
- j) Políticas públicas para el sector en particular.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X                        Cumple parcialmente        %                      No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

La pertinencia del Programa Académico de IAPr se evalúa de manera permanente, como parte del seguimiento y evaluación del plan curricular, se han realizado una serie de estudios a través de encuestas a empleadores, egresados y receptores de alumnos en Prácticas Profesionales con el



fin de medir el desempeño, fortalezas y debilidades en su formación, lo que nos permitió recoger información que retroalimentó el Programa Académico y fue la base para realizar la actualización curricular y plantear estrategias en el Plan de Mejora del Programa. ([3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#)).

Acorde con lo establecido en la Ley Orgánica de nuestra Institución y al Modelo Educativo vigente, además de considerar las necesidades expresadas por los empleadores, las opiniones de egresados, profesores y alumnos y con el fin de iniciar la implementación de una nueva forma de educar que nos permita transitar hacia la educación basada en competencias, el Programa de IAPr fomenta entre sus alumnos la construcción de habilidades genéricas y específicas, que sin duda apoyarán al futuro profesionista en el desarrollo de los dominios técnicos, habilidades y actividades propias de la agronomía que permitan incrementar la producción de los cultivos; por tal razón las características esperadas en el profesional de IAPr se dividen en: 1. Formación agronómica, 2. Formación en producción y 3. De índole general. ([3.1.1.4.Vigencia Modelo Educativo UAAAN](#); [3.1.2.4.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

Los resultados de la encuesta a los egresados de la Carrera de IAPr indican que la mayoría de ellos se emplean durante el primer año de egreso principalmente en el sector privado (empresas, centros de investigación, etc.), favorecido posiblemente, por el buen antecedente que dejan en las entidades receptoras al realizar sus prácticas profesionales. También se observa el interés de los egresados en continuar sus estudios de posgrado en esta y/o otras instituciones que cuentan con postgrados de excelencia ([3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#)).

La opinión de empleadores en las últimas generaciones 2006 al 2009 enfatizan la necesidad de reafirmar las habilidades y actitudes referentes a: Comunicación oral y escrita, trabajo interdisciplinario, manejo de recursos humanos, toma de decisiones, uso de herramientas TIC's y el idioma inglés ([3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#)).

Alderete y Socios Consultoría Industrial, S.C. en Junio del 2012 realizó el Estudio de Pertinencia de la Carrera de IAPr donde los objetivos planteados fueron: evaluar el entorno económico y laboral en

el que se desenvuelven los egresados de la carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción; así como evaluar la pertinencia de la carrera y en función de los resultados, proponer posibles cambios y/o ajustes, así como emitir recomendaciones ante la institución para el fortalecimiento de la Carrera de IAPr. Los resultados del estudio consideran como la principal fortaleza de los egresados la formación académica recibida, la actitud hacia el trabajo y de servicio con la que egresan los estudiantes, así como el prestigio de la Universidad. Como debilidades de los egresados se ubican la poca experiencia en campo y que son personas tímidas que no se relacionan tan fácilmente, con poca formación empresarial y falta de inglés. Estos resultados están en gran parte acordes con los obtenidos en las encuestas realizadas de forma interna por el Programa de IAPr las cuales se aplicaron a los responsables de las entidades receptoras donde realizan sus Prácticas Profesionales los alumnos ([3.1.2.9.Estudio de Pertinencia IAPr 2012](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#)).

Los integrantes de la Academia del Programa de IAPr participan en cursos y talleres que organiza la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior (AMEAS) con la finalidad de actualizarse en el ámbito educativo en el que están inmersos y responder con rapidez a los cambios y tendencias nacionales e internacionales. ([3.7.3.1.Diplomas Asistencia AMEAS](#)).

**4. El programa académico debe** prever diferentes mecanismos y periodos de evaluación que, en conjunto cubra las diferentes facetas del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando:

- a) Efectividad de los instrumentos y procedimientos utilizados por las instancias responsables de la evaluación (departamentos, colegios, academias, claustros, etc) para:
- i. La evaluación de los diversos tipos de aprendizaje alcanzados por los estudiantes,
  - ii. La supervisión de los aprendizajes,
  - iii. La evaluación de los conocimientos y las competencias adquiridas por los estudiantes en el servicio social y/o en las prácticas profesionales y
  - iv. Deben existir mecanismos formales que permitan realizar de manera ágil la revisión, evaluación y actualización del plan de estudios.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente\_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 90 %

No cumple\_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr prevé diferentes mecanismos y periodos de evaluación que, en conjunto cubren las diferentes facetas del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los mecanismos y

períodos de evaluación están descritos en la Legislación Universitaria, específicamente en el Reglamento para Alumnos de Licenciatura, además de manera indirecta la Institución realiza la evaluación de proceso enseñanza aprendizaje a través del desempeño de los alumnos durante la realización del servicio social, evaluación docente, evaluación de proyectos de investigación donde participan estudiantes del Programa de IAPr.

El Programa ha implementado otros mecanismos que han permitido evaluar los aprendizajes de los alumnos los cuales son: prácticas profesionales, encuestas de satisfacción del estudiante, olimpiada y rally del conocimiento, entrevistas realizadas por algunas empresas a los alumnos para la realización de prácticas profesionales y con fines laborales, resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) obtenidos por los alumnos del programa de IAPr. ([3.2.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p. 23-25](#); [3.2.2.1.Pertinencia Laboral Egresados 2007](#); [3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#); [3.7.1.3.Informe Olimpiada y Rally 2011-2014](#); [3.2.2.3.Resultados Examen EGEL](#)).

Existen en el Programa de IAPr mecanismos formales que permiten realizar de manera ágil la revisión, evaluación y actualización del plan de estudios. El programa ha sido muy sensible en detectar las áreas de oportunidad gracias a la información obtenida de las encuestas a empleadores, egresados y receptores de alumnos en Prácticas Profesionales, que permiten la realización de los estudios de seguimiento ([3.2.2.1.Pertinencia Laboral Egresados 2007](#); [3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#); [3.7.1.3.Informe Olimpiada y Rally 2011-2014](#)).

### 3.8 Difusión

La institución, escuela, facultad, departamento o división tiene diversos mecanismos de difusión del plan de estudios tales como participación en medios masivos de comunicación (prensa, radio y televisión); orientación a las personas que acudan a la institución en busca de información y campañas en instituciones de nivel medio superior que incluyen conferencias, participación en expo-profesiográficas y trípticos, entre otros.

#### Indicadores:

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

**1. El programa académico debe contar con** diversas estrategias y acciones para la difusión del plan de estudios y generar análisis para determinar el impacto de dichas actividades en los indicadores de demanda y permanencia en el programa académico.

- a) Medios masivos de comunicación (radio, televisión, prensa, sitios web, entre otros)
- b) Campañas a instituciones nivel medio superior.
- c) Conferencias.
- d) Recorridos por la institución y el programa académico.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente       % No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico de IAPr cuenta con diversas estrategias y acciones para la difusión de su plan de estudios con la finalidad de asegurar su permanencia y demanda.

El programa de IAPr se difunde por diversos medios: 1. En la estación de radio Universidad de la UAAAN, 2. Internet, específicamente en la página de la UAAAN, 3. En ferias para presentar ofertas educativas donde se entregan trípticos que contienen la información de la carrera, 4. En facebook del Programa de IAPr, 5. En visitas a Instituciones de nivel medio superior de donde se reciben de manera constante alumnos a la Carrera de IAPr y 6. Visitas que realizan a diferentes áreas del programa grupos de alumnos de instituciones de nivel medio superior. ([3.8.1.1.Informe Promoción Carrera 2011-2014](#); [3.8.1.2. https://www.facebook.com/antonionarro.carreraproduccion](#)).

El Programa de IAPr trata de fomentar la identidad de los alumnos realizando diferentes actividades de integración, como el recorrido a las instalaciones del programa durante el curso de inducción, las actividades académicas, culturales y deportivas que se realizan durante la Semana Cultural ([3.3.1.2.Curso Inducción Institucional 2011-2014](#); [3.8.1.3.Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#)).

Al término de la formación académica de los estudiantes, la Universidad realiza una ceremonia de graduación en el Auditorio Carlos E. Martínez a la que acuden con sus familias. Al término de la ceremonia de Graduación el Programa Académico de IAPr les invita a una reunión en el Auditorio de Fitomejoramiento, donde les presenta el plan de estudios que cursaron los graduados durante su estancia en el Programa, es importante porque acuden hermanos y familiares que pueden ser

candidatos potenciales a ingresar al Programa o nos pueden recomendar con los miembros de sus comunidades ([3.8.1.4.Fotos Reunión Padres Familia Programa IAPr](#)).

El comportamiento de la matrícula se presenta en el Cuadro 3.8.1.1 y como se puede observar la cantidad de alumnos ha sido suficiente durante los últimos años, lo que ha permitido seleccionar aquellos aspirantes que cumplen con una puntuación mayor a 900 puntos y que presenten el mejor perfil.

Cuadro 3.8.1.1. Comportamiento de la matrícula del Programa Académico de IAPr del 2011-2014.

<b>Año</b>	<b>Aspirantes</b>	<b>Aceptados</b>	<b>Inscritos</b>
<b>2011</b>	97	67	65
<b>2012</b>	144	67	64
<b>2013</b>	190	98	98
<b>2014</b>	156	113	96

Cabe resaltar que los resultados de la encuesta aplicada a los egresados de la Carrera de IAPr indican que la mayoría de ellos se emplean durante el primer año de egreso principalmente en el sector privado (empresas, centros de investigación, etc.), favorecido posiblemente por el buen antecedente que dejan en las entidades receptoras al realizar sus prácticas profesionales. ([3.1.2.9.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [3.1.2.6.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis de Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [3.2.2.2.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [3.1.2.7.Análisis Encuesta Egresados 2011](#); [3.1.2.8.Análisis Encuesta Egresados 2014](#)).

## **Categoría 4. Evaluación del aprendizaje**

### **Criterios:**

#### **4.1 Metodología de Evaluación Continua.**

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

En este criterio se evalúa:

- ✓ Si los docentes aplican estrategias de evaluación que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje en forma continua.
- ✓ Si las estrategias se encuentran establecidas en los programas de asignatura y tienen congruencia con el plan de estudios.
- ✓ Si son conocidas por la comunidad académica y estudiantil.

### Indicadores:

**Los programas analíticos deben** contar con estrategias pertinentes para evaluar el aprendizaje del alumno, (exámenes, tareas, problemas para resolver, ejercicios, prácticas de laboratorio, prácticas de campo, talleres, experimentación, trabajos, reportes, ensayos, investigación documental, entre otros), conforme al objetivo y competencias señaladas en cada asignatura, así como en la atención al perfil de egreso.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Los mecanismos para la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje están claros y definidos en los programas analíticos de cada uno de los cursos establecidos en el Plan de Estudios del Programa de IAPr. Algunos de los medios de evaluación utilizados en los cursos por el personal docente están basados en los rubros: exámenes parciales, exámenes sorpresa, prácticas de laboratorio y de campo, investigaciones, ejercicios, trabajos experimentales, reportes, exposición de seminarios (presentación multimedia y PowerPoint) y portafolio de evidencias, los cuales son definidos por el responsable del curso y plasmados en el programa analítico, detectando los conocimientos y habilidades adquiridas del alumno ([4.1.1.1.Programas Analíticos](#)).

Se tiene un formato para la elaboración de los Programas Analíticos y Prácticas indicando el Departamento que administra la materia, duración, número de créditos, número de horas teoría, horas práctica, prerrequisitos, habilidades que adquirirá el alumno (objetivos), contenidos temáticos, instrumentos de evaluación, bibliografía actualizada, los cuales son entregados al inicio de cada ciclo escolar del curso impartido. La organización del plan de estudios, indicada a través de la retícula, está acorde a los avances y áreas del conocimiento declaradas en el Perfil de Egreso de IAPr, lo cual se cubre a través de los Programas Analíticos.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Los tipos de evaluación a las que tiene derecho el alumno para poder acreditar una materia, se especifican en el capítulo VIII del Reglamento Académico para alumnos de Nivel Licenciatura ([4.1.1.2.Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura p. 23-25](#)).

**El programa académico debe analizar la efectividad de los medios de evaluación** de aprendizaje de los alumnos, tomando como base los criterios de evaluación de los programas de asignatura, seminario, taller, práctica o módulo, etc., en términos de:

- a) Cumplimiento del perfil egreso.
- b) Conocimientos y habilidades adquiridas.
- c) Competencias adquiridas, en los niveles respectivos (básicas o genéricas; profesionales o de especialidad).

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La UAAAN cuenta con un Modelo Educativo, que contempla una formación integral de los estudiantes como formación investigadora, ética profesional, aprendizaje significativo, educación centrada en la persona, actitud emprendedora, espíritu para la superación, formación para el autoempleo; educación agrícola práctica, formación de valores, rentabilidad y competitividad, con educación activa, currículum integral y flexible, desempeño con calidad; con una conciencia ecológica y amor a la naturaleza; con compromiso social y una formación para la producción ([4.1.2.1.Vigencia Modelo Educativo UAAAN](#)); así mismo el Plan de Estudios del PE contempla esta formación integral a través de una currícula flexible, organizada por áreas de formación y administrada por créditos ([4.1.2.2.Plan de Estudios IAPr 2012](#)).

La efectividad de los instrumentos utilizados para medir el aprendizaje como: exámenes parciales, exámenes sorpresa, prácticas de laboratorio y de campo, investigaciones, ejercicios, trabajos experimentales, reportes, exposición de seminarios (presentación multimedia y PowerPoint) y portafolio de evidencias, se evalúan de manera indirecta a través de los estudios de pertinencia, encuestas a empleadores, Foro de Egresados y Rally del Conocimiento.

Además el Programa Educativo de IAPr lleva a cabo diferentes acciones para el aseguramiento del

cumplimiento del perfil de egreso, la adquisición de los conocimientos y habilidades de los estudiantes, a través de revisiones periódicas de los programas analíticos de las diferentes materias ofertadas para su respectiva actualización considerando las tendencias, exigencias y demandas del entorno laboral, acorde al enfoque del modelo educativo actual ([4.1.2.3.Actas Academia Revisión Programas Analíticos](#), [4.1.2.4.Estudio Pertinencia IAPr 2012](#); [4.1.2.5.Diagnóstico Empleadores 2007-2012](#); [4.1.2.6.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#); [4.1.2.7.Análisis Encuestas Egresados 2014](#); [4.1.2.8.Encuesta Satisfacción IAPr 2011-2012](#); [4.1.2.9.Clima Organizacional y Análisis Satisfacción Programa IAPr 2014](#); [4.1.2.10.Informe Semana Cultural 2012-2014](#)).

El PE realiza reuniones con los profesores responsables de las materias contempladas en el primer bloque, con la finalidad de plantear proyectos de evaluación en conjunto con los alumnos de primer semestre, encaminados a enriquecer la formación integral haciendo énfasis en competencias genéricas establecidas en el plan de estudios (trabajo en equipo, redacción, ortografía y responsabilidad), a través de trabajos que puedan ser rúbrica en las materias del bloque ([4.1.2.11.Acta Reunión PTC 1er. bloque 2012- 2014](#); [4.1.2.12.Mapa Curricular 2012](#)).

Dentro de las actividades programadas en la Semana Cultural del Programa de IAPr, que contribuyen a evaluar y asegurar la adquisición de habilidades y conocimientos en su formación, son la asistencia y participación de los alumnos a las Jornadas Científicas, Talleres, Exposición de Carteles de Avances de Investigación y actividades que permiten medir el grado de conocimientos y habilidades como la Olimpiada y Rally del Conocimiento ([4.1.2.13.Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#), [4.1.2.14.Informe Olimpiada y Rally 2011-2014](#)).

## **4.2 Estímulos al rendimiento académico.**

Este criterio permite evaluar:

- ✓ Si se tienen establecidos programas institucionales de becas para los estudiantes de alto rendimiento académico y/o de escasos recursos.
- ✓ Si se difunden sistemas de becas otorgadas por instituciones privadas.
- ✓ Si se operan programas de estímulos y reconocimientos como diplomas y eventos de premiación.
- ✓ Y si se difunden ampliamente los procedimientos para el otorgamiento de becas, reconocimientos y estímulos.



## Indicadores:

La institución debe contar con un Programa de becas, que considere políticas de equidad, funcionalidad, cobertura y operación; además, el programa académico debe evaluar los resultados del mismo. *Número de becas otorgadas a los estudiantes / matrícula del programa académico*

- a) Programa institucional de becas,
- b) Participación en el Programa Nacional de Becas de la Educación Superior (PRONABES).
- c) Bécalos,
- d) Otros, especifique.

### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_% No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro cuenta con un Programa Institucional de Becas Académicas autorizado y operado a través de la Comisión de Becas del H. Consejo Universitario, la cual proporciona este tipo de apoyo a nivel licenciatura desde el segundo hasta el 9° semestre, con cuatro niveles, lo anterior de acuerdo con el Reglamento de Becas en su Capítulo II Artículo 5, de igual manera son distribuidas en un número equivalente con al menos al 30% del total de la población inscrita y con un monto señalado en el Artículo 8 en su Capítulo III del mismo Reglamento, el cual viene incluido en la Legislación Universitaria aprobada en 2011 ([4.2.1.1.Convocatoria Becas Académicas 2014](#); [4.2.1.2.Legislación Universitaria-Reglamento Becas Académicas p.68-69](#)).

De enero-junio 2011 al semestre agosto-diciembre 2014 se otorgaron un total de 704 becas académicas. En este contexto por ejemplo, en el año 2011 se otorgaron un total de 148 becas académicas y en el año 2014 un total de 209 becas a los alumnos de IAPr. Lo anterior, representó aproximadamente un incremento del 29.19% de beneficiados con beca académica del año 2014 con respecto al año 2011 ([4.2.1.3.Alumnos Becas Académicas IAPr 2011-2014](#)).

Los alumnos de escasos recursos pueden acceder a las diferentes modalidades de becas del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) a través del Gobierno Federal y Estatal: Servicio Social, Vinculación, Titulación, Capacitación, Movilidad Nacional e Internacional, Excelencia, Excelencia en la Contribución a tu Entorno, Proyecta 100,000 Alumnos,

Proyecta 100,000 Docentes. Lo anterior consiste en un apoyo mensual que cubre un periodo de hasta doce meses, con excepción del estudiante que se encuentre inscrito en el último periodo escolar de su plan de estudios, en cuyo caso la beca cubrirá hasta el último mes del periodo escolar ([4.2.1.4.Montos Becas Gobierno Federal](#)).

En lo que respecta al apoyo que otorga PRONABES ([4.2.1.5.Becarios PRONABES 2011-2014](#)), del ciclo escolar 2011-2012 al ciclo 2013-2014 se otorgaron un total de 123 becas a alumnos de IAPr, considerando tanto a nuevos becarios como a renovadores de las mismas (Cuadro 4.2.1.1).

Cuadro 4.2.1.1. Becarios nuevos y renovadores PRONABES del año 2011-2014.

ESTATUS	PRONABES			TOTAL
	2011-2012	2012-2013	2013-2014	
Nuevo	11	20	40	71
Renovador	27	11	14	52
TOTAL	38	31	54	123

Por otra parte, a partir de septiembre 2014 el Comité Técnico del Programa de Becas Nacionales para Educación en el Estado de Coahuila de Zaragoza y la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), antes SUBES, convocaron a las y los estudiantes que hayan ingresado o se encuentren realizando estudios en Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES) en el Estado de Coahuila de Zaragoza para que obtengan una Beca de Manutención [antes PRONABES] ([4.2.1.6.Convocatoria Becas Manutención 2014](#)).

Los apoyos BECANET y CNBES que otorga el Gobierno Federal ([4.2.1.7.Listado BECANET 2011-2014](#); [4.2.1.8.Listado CNBES 2014-2015](#)), se muestran en el Cuadro 4.2.1.2.

Cuadro 4.2.1.2. Apoyos otorgados por el Gobierno Federal a través de BECANET y CNBES 2011-2015.

MODALIDAD	BECANET			CNBES	TOTAL
	Ciclo Escolar				
	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	
Servicio Social	13	8	25	1	47
Vinculación	10	2	16	22	50
Titulación	5	3	3	6	17
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>44</b>	<b>29</b>	

Por otra parte, se realizan reuniones con los alumnos de IAPr para promover los tipos de becas que otorgan el Gobierno Federal y empresas privadas como el Banco Santander. Actualmente se otorgan Becas Santander Iberoamérica Estudiantes de Grado a estudiantes de nivel licenciatura de la UAAAN (Movilidad Internacional). Este tipo de beca es semestral en Universidades de Iberoamérica por un monto de \$50,000.00 pesos.

Dicho programa de becas está dirigido a estudiantes de alto rendimiento académico para que realicen una estancia académica como parte de sus estudios de licenciatura (grado) en Universidades de Iberoamérica participantes en el programa y que a su vez mantengan acuerdos de colaboración con Santander Universidades ([4.2.1.9.Convocatoria Becas Santander](#)).

El programa académico debe contar con un programa de reconocimiento a los estudiantes de alto desempeño que considere premios, estímulos u otras acciones; o bien, que se hayan destacado en alguna actividad académica, deportiva y/o cultural.

Nivel de Cumplimiento:  
 Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_% No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

A nivel institucional se otorga reconocimientos a los estudiantes con los mejores promedios de cada generación, durante la ceremonia de graduación. Adicionalmente a lo anterior, se reconoce con mención honorífica, aquellos alumnos que sobresalieron en los exámenes profesionales. En el mismo contexto, se otorga una beca alimenticia (que consiste en tener acceso al comedor universitario sin el pago correspondiente) a los alumnos destacados en actividades deportivas, culturales y académicas, asimismo todos los alumnos cuentan con servicio de transporte e internado.

Como reconocimiento a los estudiantes de alto desempeño, el Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción emite cada semestre el cuadro de honor, en el que se publican los nombres de los estudiantes con los tres mejores promedios de cada bloque académico ([4.2.2.1.Cuadro de Honor 2011-2014](#)). En este mismo contexto, en el marco de la Semana Cultural de IAPr (2011-I 2014), se llevan a cabo diversas premiaciones y estímulos a los estudiantes que sobresalen en la Olimpiada ó Rally del Conocimiento, Carrera 5K de Producción y el Torneo de futbol rápido ([4.1.2.14.Informe Olimpiada y Rally 2011-2014](#); [4.2.2.2.Premiación Actividades Deportivas IAPr](#)).

Además, como reconocimiento a un buen desempeño en el semestre de prácticas profesionales, se seleccionan a los mejores estudiantes para participar en el Foro de Experiencias de Prácticas Profesionales realizado en el marco de la Semana Cultural de Producción ([4.1.2.13.Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#)).

## **Categoría 5. Formación integral**

### **Criterios:**

#### **5.1 Desarrollo de Emprendedores**

Este criterio permite evaluar si se propicia una actitud emprendedora mediante la operación de Programas de Desarrollo de Emprendedores, Incubadoras de Empresas o similares.

Para tal efecto, se requiere conocer:

- ✓ Cuántos estudiantes y profesores participan en el programa.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

- ✓ El número de empresas promovidas.
- ✓ Eventos organizados en el interior del plantel.
- ✓ Eventos organizados por otras instituciones educativas o del sector empresarial a los que se acude, y si se han obtenido reconocimientos.

### Indicadores:

<p><b>La institución debe</b> ofrecer un Programa de enseñanza de idiomas extranjeros en la <b>Unidad Académica</b> o en el <b>programa académico</b>.</p> <p>a) Cuántos estudiantes participan en los cursos de idioma,  b) Cuántos idiomas se ofertan y  c) Cuál es el nivel de aprovechamiento de los alumnos que participan en el programa de idiomas.</p>		
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b>  Cumple totalmente _____      Cumple parcialmente <u>90</u> %      No cumple _____</p>		
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La Institución cuenta con una Unidad Académica de Idiomas en la que se ofrecen cursos de inglés, tiene capacidad para atender a todos los alumnos de los diferentes Programas Académicos. En el Plan de estudios del Programa Educativo de IAPr están considerados dos cursos de Inglés obligatorios, sin embargo, los alumnos pueden tomar otros cursos de inglés optativos, ya que se les concientiza sobre la importancia del aprendizaje de una lengua extranjera.</p> <p>El número de alumnos que cursaron la materia de Inglés del año 2011 al 2014 fueron 489 con un promedio general de 86.41. Además los alumnos del Programa de IAPr participan en la exposición cultural y artística del Festival Anual de Inglés organizado por la misma Unidad de Idiomas <a href="#">(5.1.1.1.Cursos Inglés 2011-2014)</a>.</p>		
<p><b>El programa académico debe</b> contar con un programa de orientación, desarrollo de emprendedores y apoyo para facilitar la inserción laboral:</p> <p>a) Participación en Incubadoras de empresas.</p>		

- b) Visitas a empresas, ejidos, organizaciones de productores, entre otras,
- c) Prácticas profesionales *in situ*.
- d) Conferencias, mesas redondas, seminarios con la participación de los sectores de la sociedad; estudios prospectivos del mercado laboral.
- e) Ferias del empleo.
- f) Encuentros con egresados y empleadores.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Universidad cuenta con un Programa de Desarrollo de Emprendedores, que originalmente se llamó PROFORME (1995), posteriormente cambió a SIFE (Students in Free Enterprise) y a partir del 2012 a ENACTUS (Entrepreneurial Action for Us), organización global con presencia en 36 países dedicada a movilizar estudiantes universitarios para que transformen la realidad de las comunidades menos favorecidas del mundo de una manera sustentable, teniendo la finalidad y principios de formación y desarrollo en proyectos de emprendimiento social y económico mediante la educación activa participante de los estudiantes y los pobladores de las comunidades. En México se tiene presencia en 80 universidades de 22 estados, En la universidad se tiene la participación de un estudiante del Programa de IAPr ([5.1.2.1.Enactus](#) [www.enactusmexico.org](http://www.enactusmexico.org); [5.1.2.2.Informe Enactus](#); [5.1.2.3.Equipo SIFE UAAAN 2011](#)).

La Universidad a través de sus proyectos de desarrollo, permite la participación de estudiantes y profesores, motivándolos a desarrollar un espíritu emprendedor. Estos proyectos son realizados dentro y fuera de la Universidad, a través de estos se realizan visitas a empresas, ejidos y exposiciones, lo que permite poner a los alumnos en contacto con el ámbito laboral. Esta misma actividad también se realiza en los diferentes cursos que se ofrecen en el PE.

Todos los Programas Educativos de la UAAAN contemplan dentro de su currícula un semestre de Prácticas Profesionales (PP), en el Programa de IAPr, a partir de la actualización curricular del 2012, el curso de PP se tiene programado en el noveno semestre.

El PE realiza dos sesiones con los alumnos para orientarlos en la importancia, objetivos, reglamentos y llenado de formatos de PP. Los alumnos como parte de su entrenamiento, para insertarse en el campo laboral, realizan el contacto con la empresa y en conjunto desarrollan el programa de trabajo (formato F3). Es asesorado y supervisado vía internet por el Profesor de la

materia, a quien le envía mensualmente el informe de actividades (formatos F4). Al término del semestre el alumno elabora el informe final de actividades (formatos F5) y hace una presentación de sus experiencias de PP ante los integrantes de la Academia de IAPr ([5.1.2.4.Manual Procedimientos Prácticas Profesionales p.12-17](#); [5.1.2.5.Presentación Prácticas Profesionales](#)).

Una de las estrategias implementadas en los cuatro últimos años (2011-2014), fue la realización de visitas de supervisión a las diferentes empresas e instituciones donde los alumnos realizan sus Prácticas Profesionales, con la intención de agradecer la disponibilidad de la empresa de contribuir a la formación de los alumnos, conocer de manera directa el entorno donde desarrollan nuestros alumnos sus Prácticas Profesionales y dialogar con los supervisores temas relacionados con la formación académica y personal de los estudiantes. Lo anterior con la finalidad de que a través de este proceso de retroalimentación se logren hacer adecuaciones más oportunas y considerando la participación de todos los involucrados en las futuras propuestas curriculares para el Programa Docente IAPr ([5.1.2.6.Informe Supervisión PP](#); [5.1.2.7 Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

La experiencia que se tiene en el Programa de IAPr con relación a la actitud del estudiante antes y después de realizar sus PP es que son personas más proactivas, maduras, responsables, con objetivos y metas definidas. Por ello, se considera que la formación del estudiante en el Programa de IAPr es integral y contempla una actitud empresarial para el autoempleo, lo que le brinda al egresado las herramientas necesarias para competir en el mercado laboral, gracias a lo anterior, algunos alumnos han sido contratados por la empresa donde realizaron sus PP.

Con la misma finalidad de favorecer la inserción laboral el PE de IAPr realiza el Foro de Experiencias de Prácticas Profesionales, donde los estudiantes más sobresalientes en el curso exponen a sus compañeros de semestres inferiores sus experiencias en las diferentes empresas o Entidades Receptoras ([5.1.2.8.Foro Prácticas Profesionales IAPr 2011-2014](#)). La Universidad a través de las Divisiones y Departamentos organiza eventos académicos como conferencias, mesas redondas seminarios y entrevistas de empleo con la participación de sectores de la sociedad, asimismo la Coordinación de Agronomía con el Departamento de Fitomejoramiento emiten convocatorias de algunas empresas, para realizar entrevistas y reclutar egresados de las áreas agronómicas ([5.1.2.9.Convocatorias Coordinación Agronomía](#)).

El Departamento de Fitomejoramiento y el Programa de IAPr establecieron a partir del 2011 la realización de la Semana Cultural, y desde el 2013 se realiza el Foro de Egresados, donde se

intercambian experiencias entre los egresados, maestros y alumnos que sirve de retroalimentación para una preparación integral de los alumnos. Durante este evento los estudiantes tienen oportunidad de establecer vínculos con las empresas donde laboran los egresados, que les permitan realizar sus PP, o bien alguna oportunidad de empleo ([5.1.2.10.Foro Egresados Carrera IAPr 2013, 2014](#)).

El estudio de mercado laboral que realiza el Programa de IAPr y la evaluación que realizan las entidades receptoras permite esbozar un panorama de la prospectiva laboral y evaluar la pertinencia del programa y se tiene conocimiento de las áreas emergentes como agricultura orgánica, agricultura protegida, agricultura de precisión, sistemas de riego, sustentabilidad, biocombustibles, biología molecular, inocuidad alimentaria y biotecnología ([5.1.2.11.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis Prácticas Profesionales 2007-2012](#)). En respuesta a lo anterior, en la Actualización de la Carrera del Programa IAPr 2012 se implementaron cursos que le brindan al estudiante los conocimientos, habilidades y destrezas en dichas áreas.

**La Unidad Académica** y el programa académico **deben** tener un programa de actividades complementarias para la formación integral considerando lo cultural, humanístico, artístico, deportivo, recreativo, de cooperación y de voluntariado, salud y prevención de riesgo, entre otros, en particular la promoción de:

- a) Seminarios, simposios, talleres, conferencias, otros;
- b) Visitas de estudio y prácticas profesionales;
- c) Actividades humanísticas y culturales;
- d) Actividades deportivas y recreativas;
- e) Prácticas para la salud;
- f) La formación ética, bioética, ecológica, etc.;
- g) Programas de autoaprendizaje (lenguas, informática, otros), mediante el uso de tecnologías de información y comunicación.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Universidad programa ciclos de conferencias seminarios, simposios, talleres, prácticas de campo, como actividades complementarias para una formación integral del estudiante.

A través del Departamento de Difusión Cultural se promueve diferentes actividades humanísticas y



culturales, que son pilares fundamentales en su formación, ya que promueven el desarrollo mental y emocional de los estudiantes, quienes tienen oportunidad de participar en los diferentes grupos artísticos y culturales:

Banda de Guerra	Tierra Mestiza	Ajedrez
Escolta Femenil	Grupo de Rock Étílica	Mariachi Oro y Negro
Escolta Varonil	Danza	Inspiración Huichol
Rondalla Universitaria	Artes Plásticas	Grupo de Edecanes
Rondalla de Saltillo	Fotografía	Asociaciones Estudiantiles*
Grupo Norteño Buitre	Teatro	Curso Principios Básicos de
Taller de Música	Taller de Lenguas	Expresión Artística
Vida Estudiantil	Indígenas	

Así mismo, el Programa de IAPr tiene establecida la Semana Cultural donde se llevan a cabo eventos como: Ciclo de Conferencias, Talleres, Foro de Egresados, Foro de Experiencias de Prácticas Profesionales y Rally del Conocimiento que contribuyen a una formación integral de los estudiantes a través de su asistencia y participación ([5.1.3.1.Cartel, Programa Semana Cultural 2011- 2014](#)).

La Universidad tiene un programa permanente de actividades deportivas que administra el Departamento Deportivo, y cuenta con las instalaciones necesarias para que se practiquen las siguientes disciplinas: fútbol soccer, fútbol rápido, atletismo, béisbol, fútbol americano, básquetbol, voleibol, taekwondo, karate, box, judo, atletismo, rodeo, charrería, halterofilia y tochito. Durante el 2014 se realizaron 23 eventos, con un total de 74 equipos y la participación de 322 alumnos de los diferentes Programas Educativos. El Departamento Deportivo inició el programa de cuidado a la salud "Ponte al 100", es un programa que tiene el soporte de la Confederación Nacional del Deporte Estudiantil, inició con la participación de 350 alumnos de los diferentes PE.

La Subdirección de Desarrollo Educativo a través del Departamento de Formación e Investigación Educativa promueve la formación integral del estudiante, con una visión humanista y responsable mediante la impartición de talleres de prevención, conferencias y prácticas sanitarias. Del 2011 al 2014 se llevaron a cabo 60 prácticas y conferencias, así como la semana de la salud con una asistencia aproximada de 3200 alumnos, donde se trataron diversos temas como: prevención de alcoholismo y drogadicción, educación sexual, enfermedades de transmisión sexual, violencia en el noviazgo, curso-taller de prevención de adicciones, etc. ([5.1.3.2.Programación Cursos DFIE 2010-](#)

[2012](#), [5.1.3.3.Solicitud Cursos DFIE](#); [5.1.3.4.Diploma Promotores Prevención Adicciones](#)).

La Institución cuenta con grupos cívicos que realizan proyectos destinados al cuidado y mejoramiento del medio ambiente, lo que ayuda a promover entre los alumnos una conciencia de solidaridad con la comunidad y un uso sustentable de los recursos: grupo cívico forestal, manejo de incendios forestales y reciclado de materiales. Dentro de las actividades del Grupo Cívico Forestal en el periodo 2012-2014 están: capacitación por parte de los maestros al grupo de voluntarios del Grupo Cívico Forestal, vigilancia del Cañón de San Lorenzo y Área de reforestación de la Narro, participación en la Feria Internacional del Libro, capacitación al personal de la CONAFOR en el establecimiento y manejo de viveros ([5.1.3.5.Informe Grupo Cívico](#); [5.1.3.6.Reforestación](#); [5.1.3.7.Díptico Certificación Asesores Técnicos](#)).

En el Departamento de Fitomejoramiento existe un área de producción de biocombustibles y producción de biofertilizantes con base en lombricomposta donde colaboran alumnos voluntarios y prestadores de servicio social. La Universidad dispone de un Centro de Cómputo Académico con su respectivo reglamento, cuenta con 160 computadoras con software original, para tener acceso a las tecnologías de informática y comunicación (TIC's) ([5.1.3.8.Fotos CCA](#); [5.1.3.9.Manual Información CCA](#)); además el Programa cuenta con un centro de cómputo con 10 equipos para apoyo de los estudiantes de IAPr ([5.1.3.10.Reglamento Centro Cómputo IAPr](#)). El Campus cuenta con red inalámbrica que permite tener acceso al servicio de internet y apoya al proceso de auto-aprendizaje.

## 5.2 Actividades Culturales

En este criterio se evalúan las actividades culturales en las que participan los estudiantes en forma activa (talleres culturales, concursos y exposiciones entre otras). Se requiere proporcionar las listas de estudiantes participantes y la lista de eventos organizados y a los que se acuden fuera del plantel.

### Indicadores:

El programa académico **debe** contar con acciones que de forma sistemática promuevan la cultura para sus estudiantes en sus diversas modalidades dentro de la Unidad Académica, a través de:

- a) Cursos,
- b) Talleres,
- c) Concursos,
- d) Exposiciones (fotográficas, de pintura, de escultura etc.),
- e) Eventos folklóricos (danza, canto, música),
- f) Obras teatrales.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente **90** % No cumple \_\_\_\_\_

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Departamento de Difusión Cultural de la Universidad programa diversas actividades extracurriculares, ofreciendo a los alumnos la oportunidad de participar en los diferentes grupos artísticos y culturales como parte de su formación integral. En el año 2013 el Departamento realizó 261 eventos culturales con una asistencia de 118,931 personas, participando en el semestre E-J, 699 alumnos y en el semestre A-D, 736 alumnos de los diferentes programas (Cuadro 5.2.1.1); destacando los siguientes grupos y talleres: Rondalla de Saltillo, Grupo Buitre, Artes Plásticas, Inspiración Huichol, ajedrez, taller de guitarra, 24 alumnos del Programa de IAPr participan en estas actividades ([5.2.1.1.Fotos Grupo Buitre](#)).

Cuadro 5.2.1.1. Eventos culturales y número de participantes. 2013-2014.

<b>Tipo de Evento</b>	<b>Número de Eventos</b>	<b>Asistencia</b>
<b>Musicales</b>	157	145,455
<b>Danza</b>	18	6,460
<b>Teatro</b>	2	730
<b>Servicios Banda de Guerra y Escolta</b>	5	1,660
<b>Muestras Gastronómicas</b>	2	1,200
<b>Visita guiadas</b>	17	1,923
<b>Desfiles (Reciclamoda)</b>	1	600
<b>Proyección de Películas</b>	31	1,607
<b>Congresos y Conferencias</b>	3	750
<b>Graduaciones</b>	5	2,550
<b>Eventos artísticos y culturales</b>	27	11,355
<b>Apoyo Logístico</b>	79	17,394
<b>Exposiciones fotográficas y pictóricas</b>	13	955
<b>Proyección de películas educativas</b>	20	1242
<b>Cursos y talleres</b>	23	783
<b>Jueves culturales</b>	11	2320
<b>Préstamo de auditorios para diversos eventos</b>	79	16305
<b>TOTAL</b>	<b>494</b>	<b>213,289</b>

Cuadro 5.2.1.2. Número de alumnos participantes en actividades cívicas y Culturales.

<b>Grupos</b>	<b>Alumnos IAPr</b>	<b>Alumnos UAAAN</b>
<b>Banda de Guerra</b>	10	34
<b>Escolta Femenil</b>		11
<b>Escolta Varonil</b>		4
<b>Rondalla Universitaria</b>	1	32
<b>Rondalla de Saltillo</b>	3	26
<b>Grupo Norteño Buitre</b>	3	11
<b>Tierra Mestiza</b>		6
<b>Grupo de Rock Étílica</b>		1
<b>Danza</b>		35
<b>Artes Plásticas</b>	3	39
<b>Fotografía</b>		11
<b>Teatro</b>		20
<b>Ajedrez</b>	1	10
<b>Mariachi Oro y Negro</b>	1	15
<b>Inspiración Huichol</b>	1	8
<b>Grupo de Edecanes</b>		21
<b>Curso de Principios Básicos de Expresión Artística</b>		15
<b>Taller de Música</b>	1	17
<b>Taller de Lenguas Indígenas</b>		7
<b>Vida Estudiantil</b>		2
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>325</b>

El Programa de IAPr como parte de sus actividades de promover la creatividad entre sus alumnos organizó en 2012 un concurso para el diseño del logotipo de la carrera [\(5.2.1.2.Convocatoria Concurso Logotipo IAPr\)](#); en 2014 la persona que diseño el logotipo, cartel y programa de la Cuarta Semana Cultural fue Adolfo Hernández Gómez alumno de 9° Semestre del Programa [\(5.2.1.3.Logotipo\)](#). En las Semanas Culturales organizadas por el Programa Docente de IAPr se ofrecen en promedio 12 talleres diferentes que contribuyen a la formación integral del estudiante [\(5.1.3.1.Cartel, Programa Semana Cultural 2011- 2014\)](#).

### 5.3 Actividades Deportivas

Se evalúa la participación de los estudiantes, en forma masiva o bien formando parte de las selecciones, en diferentes disciplinas deportivas.

Se requiere conocer:

- ✓ Si existe un Programa de Actividades Deportivas.
- ✓ El número de disciplinas deportivas y el número de estudiante que las practican.
- ✓ Los eventos organizados al interior del plantel (intramuros) y número de estudiantes que participan.
- ✓ Los torneos extramuros en los que participan las selecciones y el número de estudiantes que acuden a los mismos.
- ✓ Los estudiantes que acuden diariamente a los gimnasios, cuando se cuenta con ellos.

#### Indicadores:

La Unidad Académica y/o el programa académico **deben** contar con un programa de promoción de actividades deportivas que incluya diversos deportes y modalidades, así como el personal profesional para cada área en particular.

- a) Deporte organizado (liga interna),
- b) Deporte recreativo y
- c) Torneos internos y extra muros.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente      % No cumple     

#### Descripción, apreciación y análisis:

El Departamento Deportivo tiene 23 entrenadores para dirigir los equipos y organizar torneos internos y externos, ofrece 14 disciplinas deportivas. En el 2013 participaron 450 alumnos de los diferentes programas educativos.

En los torneos internos participaron 36 alumnos del Programa de IAPr en las siguientes disciplinas: futbol americano, béisbol, tochito, tae kwon do, rodeo, box, judo, halterofilia, futbol soccer, básquetbol, futbol rápido en el año 2013. Adicionalmente el Programa dentro de la Semana Cultural organiza un torneo de futbol rápido con la participación de los alumnos de los diferentes semestres

y una carrera de 5k abierta para alumnos, personal académico y personal administrativo ([5.3.1.1.Eventos Deportivos Semana Cultural 2012-2014](#)).

En la rama femenil se tiene equipos representativos de futbol rápido, voleibol, atletismo, judo, karate, box, rodeo, tochito y en la rama varonil equipos representativos de futbol soccer, futbol rápido, atletismo, béisbol, futbol americano, básquetbol, voleibol, tae kwon do, karate, box, judo, atletismo, rodeo, charrería, halterofilia.

En los torneos externos, que son organizados por la Secretaría de Educación Pública y la Comisión Nacional del Deporte y Cultura Física, la Universidad participa con los equipos representativos de futbol soccer, béisbol, voleibol, futbol rápido (femenil y varonil) y voleibol de playa ([5.3.1.2.Informe Departamento Deportivo](#)).

#### **5.4 Orientación Profesional**

Se evalúa en este criterio si en la institución existe:

- ✓ Un Programa de Orientación Profesional para estudiantes, con funciones claramente definidas para su inserción al ámbito laboral (conferencias para la elaboración de Currículum vitae y para las entrevistas de trabajo, ferias de empleo en donde expertos dictan conferencias acerca de las competencias requeridas en el mercado laboral).
- ✓ Un Programa de Eventos Científicos y Tecnológicos tales como conferencias, videoconferencias, seminarios y congresos entre otros, en apoyo a la formación curricular, en los que participan expertos nacionales e internacionales.

En este rubro también se pueden tomar en consideración los eventos organizados por las asociaciones de estudiantes intramuros y extramuros.

#### **5.5 Orientación Psicológica.**

Este criterio permite evaluar la operación de un Programa Institucional de Orientación Psicológica para prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, orientación sexual, entre otros aspectos) o bien para apoyar a los estudiantes cuando soliciten asesoría psicológica.

#### **5.6 Servicios médicos**

En este criterio se evalúan los servicios médicos en dos aspectos: por un lado, las actividades preventivas (campañas, conferencias, cursos, material impreso) para inculcar estilos saludables de vida en los estudiantes y la comunidad en general, como por ejemplo para tener una escuela libre de tabaco, combatir problemas de obesidad y enfermedades como el sida; y por otro lado la atención médica proporcionada a la comunidad cuando lo solicita.

Se requiere anexar la lista de eventos organizados y la lista de personas que asisten a ellos, así como las personas atendidas en el servicio médico.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Indicadores:

**El programa académico debe** contar con servicios de apoyo a la comunidad institucional en **calidad y accesibilidad**, en particular:

- a) Servicios médicos; actividades preventivas (campañas, conferencias, cursos, material impreso) y atención médica.
- b) Atención psicológica; para prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, orientación sexual, entre otros aspectos) y asesoría psicológica
- c) Orientación Vocacional.
- d) Bolsa de trabajo;
- e) Fotocopiado, escaneo e impresión;
- f) Cafetería; transporte, u otros servicios.

### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente **95** % No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

Todos los alumnos al ingresar a la universidad reciben una valoración médica. Una vez inscritos son afiliados al seguro facultativo del IMSS. Además se cuenta con servicio médico las 24 horas, el área es atendida por un médico, una enfermera y una trabajadora social.

La Universidad cuenta con un Departamento de Servicios Asistenciales que proporciona apoyos de calidad a los estudiantes de todos los Programas Académicos, estos facilitan su estancia en la Universidad, lo que se traduce en un mejor desempeño académico. Los servicios que brinda este departamento son: alimentación, enfermería, lavandería, internado y transporte. Se cuenta con un reglamento de Servicios Asistenciales aprobado por el H. Consejo Universitario en 2011 ([5.6.1.1.Reglamento Servicios Asistenciales](#)).

La Institución brinda atención psicológica a los estudiantes a través del Departamento de Formación e Investigación Educativa (DFIE), cuyo objetivo es prevenir y en su caso canalizar a los alumnos que requieran una atención más especializada que se les puede brindar en los Centro de Integración Juvenil, Centro de Atención Primaria en Adicciones, así como por la Secretaría de Salud, dentro del Consejo Estatal contra las Adicciones y por la Comisión de Derechos Humanos.

Los alumnos reciben orientación vocacional a través del DFIE, mediante la programación de

conferencias, cursos, talleres. Se realizaron 60 pláticas y conferencias, con una asistencia aproximada de 3200 alumnos de los diferentes Programas ([5.6.1.2.Informe PIT 2011-2014](#)). Esta actividad se complementa con la participación de los tutores quienes orientan y apoyan a los estudiantes en la solución de sus problemas académicos o personales. La tutoría está basada en un acompañamiento del tutor hacia el estudiante para que estimule el desarrollo de sus capacidades y enriquezcan su práctica educativa, permitiendo detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollando su capacidad crítica e innovadora, mejorando su desempeño escolar y apoyando su vida. El Programa de Tutorías de IAPr envía mensualmente sugerencias a los tutores para trabajar en sus sesiones con sus tutorados ([5.6.1.3. Sugerencias Actividades](#)). Además el Programa Educativo ofrece a los alumnos de 7° a 9° semestre cursos sobre elaboración de Curriculum vitae y entrevistas efectivas ([5.6.1.4.Asistencia Curso Curriculum vitae](#)).

Existe una bolsa de trabajo a nivel institucional administrada por el Área de Egresados, donde se concentran las solicitudes y ofertas de trabajo, y se divulgan en la página de internet de la universidad ([5.6.1.5. Bolsa de Trabajo <http://www.uaaan.mx/egresados/index.php/bolsa-de-trabajo>](#)). Adicionalmente, la Coordinación de Agronomía emite convocatorias de algunas empresas, para realizar entrevistas y reclutar egresados de las áreas agronómicas ([5.1.2.9.Convocatorias Coordinación Agronomía](#)).

En el Campus Universitario se encuentran distribuidas 22 fotocopiadoras, que ofrecen el servicio de fotocopiado a la comunidad estudiantil, mediante una cuota de recuperación; además en el Campus existen dos papelerías particulares que prestan este servicio y acceso a internet ([5.6.1.6.Fotos Fotocopiadoras](#)).

La Universidad cuenta con un comedor estudiantil donde se les proporcionan los alimentos a los alumnos durante todo el semestre; así mismo a los alumnos que realizan salidas de prácticas se les entregan los alimentos correspondientes a ese día. Adicional al comedor estudiantil, existen ocho cafeterías que ofrecen al estudiante una diversidad de platillos ([5.6.1.7.Fotos Comedor y Cafeterías](#)).

La Universidad ofrece el servicio de transporte estudiantil con una flotilla de 21 autobuses, con capacidad para 40 pasajeros cada uno. El servicio funciona en horarios y rutas establecidas para alumnos y personal administrativo. ([5.6.1.8.Fotos Transporte](#)). El internado es otro de los servicios de gran valor que ofrece la Institución para los alumnos. Se tiene un internado varonil, ubicado en el Campus Universitario y dos internados femeniles, localizados en la ciudad de Saltillo ([5.6.1.9.Fotos](#)



[Dormitorios Varonil, Femenil](#)). También se cuenta con una lavandería que proporciona el servicio de lavado y planchado a los alumnos internos ([5.6.1.10.Fotos Lavandería](#)).

### 5.7 Enlace Escuela – Familia.

Para la formación integral de los estudiantes es conveniente tener comunicación con los padres de familia, por lo que en este criterio se trata de valorar si existen:

- ✓ Cursos de inducción a fin de que los padres conozcan las instalaciones y organización de la institución.
- ✓ Publicaciones periódicas que informen sobre la vida académica de la escuela.
- ✓ Cursos de orientación a los padres sobre la generación “Y”.
- ✓ Invitación a los eventos culturales, entre otros ejemplos.

#### Indicadores:

**El programa académico debe** considerar el proporcionar a los familiares de los alumnos, información relevante de la institución y del programa académico, y hacerlos partícipes, de las actividades que realiza a través de:

- a) Pláticas de inducción.
- b) Recorridos.
- c) Invitaciones a eventos culturales y deportivos.
- d) Ceremonias.
- e) Otros

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 80 % No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

El principal contacto que se tiene con los padres de familia es al término de la formación académica de los estudiantes ya que la Universidad realiza una ceremonia de graduación en el Auditorio Carlos E. Martínez, donde se invita a las autoridades universitarias, estatales, padres de familia de los graduados y comunidad universitaria, se les entrega la Carta de Pasante y se premia a los tres estudiantes más destacados de cada Programa Educativo, concluyendo con una cena baile donde asisten los graduados acompañados de sus familiares, maestros y amigos. Con el propósito de estrechar lazos entre padres, egresados y Programa de IAPr se organizó, en diciembre de 2014, una reunión con los padres de familia de los graduados en el Auditorio del Departamento de Fitomejoramiento donde se les presentó una reseña de las actividades realizadas por los alumnos

durante su estancia en la Institución. Los padres de familia tuvieron oportunidad de convivir de manera informal con los profesores del Programa y los alumnos intercambiaron anécdotas ([5.7.1.1.Fotos Reunión Padres Familia Programa IAPr](#)).

## Categoría 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje

### Criterios:

#### 6.1 Tutorías.

Este criterio permitirá evaluar:

- ✓ La operación del Programa Institucional de Tutorías que contribuye a la formación del tutorado en todas sus dimensiones (individual, social, afectiva, cognitiva y física).
- ✓ Si la totalidad de los profesores de tiempo colaboran adecuadamente en el mismo.
- ✓ Si existe capacitación para la formación de tutores.
- ✓ Si es evaluado el programa de tutorías.

### Indicadores:

**El programa académico debe contar** con un programa de tutoría en apoyo al aprendizaje de los estudiantes, así como de otras formas de atención para la formación integral, que orienten al estudiante en lo relativo al programa académico, a la organización de su trayectoria escolar, entre otros aspectos, en particular:

- a) Tutoría en todas sus dimensiones (individual; social, afectiva, cognitiva y física).
- b) Apoyo en el diseño de la trayectoria escolar del estudiante;
- c) Apoyo a estudiantes rezagados; optimación del tiempo de dedicación.
- d) La relación docente-alumno es adecuada a los requerimientos del programa de tutoría.  
*Número total de estudiantes/Número de PTC*
- e) Evaluación particular de la actividad tutorial y del programa de tutoría en forma integral.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_ % No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

Existe un Programa Institucional de Tutorías (PIT) basado en el reglamento de tutorías aprobado por el H. Consejo Universitario en el 2011 ([6.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Tutorías p. 49](#)) que está alineado al Plan de Desarrollo de la Institución y con el Modelo Educativo de la

Universidad.

A partir de enero del 2008 se constituyó el Programa de Tutorías para el Programa de IAPr, como apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la formación integral del alumno, la orientación del programa académico y la organización de su trayectoria escolar; basado en acompañamiento del tutor hacia el estudiante para que estimule el desarrollo de sus capacidades y enriquezcan su práctica educativa, permitiendo detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollando su capacidad crítica e innovadora, mejorando su desempeño escolar y apoyando su vida, con lo cual se espera reducir los índices de deserción, reprobación y rezago académico; así como elevar los índices de eficiencia terminal.

El PIT con el objetivo de contar con un programa de tutorías organizado y secuencial lo dividió en tres etapas (Cuadro 6.1.1.1), las cuales tienen sus sesiones de información predefinidas que le ayudan al tutor a llevar su sesión de una manera organizada ([6.1.1.2.Informe PIT 2011-2014 p. 5-7](#)).

#### **Cuadro 6.1.1.1 Etapas de la Tutoría**

<b>1ª. Etapa</b>	<b>2ª. Etapa</b>	<b>3ª. Etapa</b>
Integración e Identidad Profesional (semestres 1° y 2°)	Fortalecimiento y Motivación al Alumno (semestres, 3°, 4°, 5° y 6°)	Conclusión de Estudios e Integración al Campo Laboral (semestres 7°, 8° y 9°)

Las tutorías son realizadas de manera individual o grupal, ya sea en el ámbito social, afectiva, cognitiva y física, para apoyar el desempeño académico de los alumnos, hábitos de estudio, estudiantes rezagados así como problemas de aprendizaje o psicológicos.

A inicios de cada semestre el PIT envía un oficio indicando las fechas de las sesiones de Tutorías. El Programa Educativo realiza una programación de las actividades de tutorías que se llevaran a cabo, teniendo cuatro sesiones por semestre ([6.1.1.3.Programación Actividades IAPr](#)), asimismo se le envía a los tutores un oficio con sugerencias de actividades a realizar con sus tutorados ([6.1.1.4.Sugerencias Actividades](#)). El alumno asiste a tutorías el último viernes de cada mes donde trabajan tutor y tutorado, dependiendo de las necesidades que éste presente. El lugar donde se lleva a cabo la sesión de tutoría depende del tutor, puede ser: cubículo del maestro, salón de clases,

jardines, biblioteca, cafetería, fuera del campus entre otros.

En el PE participan 42 PTC, de los cuales 28 pertenecen al Departamento de Fitomejoramiento y 14 están adscritos a otros Departamentos y de acuerdo al PIT todos participan en tutorías, donde se registra el número de tutorados por tutor. El Programa de IAPr tiene registrado el número de sesiones, grupales e individuales ([6.1.1.5.Base Datos Tutorías](#)).

En el semestre enero-junio del 2013 se contó con un total de 235 alumnos, con un promedio de 5.73 alumnos por tutor y en agosto-diciembre del mismo año 334 alumnos con un promedio de 8.35 alumnos por tutor. De los profesores que participan en tutorías, el 60% registran sus sesiones en línea las cuales son validadas por el tutorado vía internet en el PIT ([6.1.1.6.Tutorías http://administrativo.uaaan.mx/tutorias/login.php](#)) con una participación del 75.4% ([6.1.1.7.Informes Tutorías IAPr 2012-2013](#)).

Del 2011 al 2014 se tuvo una participación promedio de 42 tutores para atender a una población de 286 alumnos con una relación promedio de 6.72 alumnos por tutor (Cuadro 6.1.1.2). El valor más bajo observado fue en el semestre enero junio del 2011 con una relación tuor/tutorado de 5.04.

Cuadro 6.1.1.2. Relación Tutor/Tutorado, Programa Educativo IAPr. UAAAN

Semestre	Año	Tutores No.	Tutorados No.	Relación Tutor/Tutorado
Enero-Junio	2011	42	212	5.04
Agosto-Diciembre	2011	46	284	6.17
Enero-Junio	2012	47	294	6.25
Agosto-Diciembre	2012	44	276	6.27
Enero-Junio	2013	42	235	5.59
Agosto-Diciembre	2013	40	334	8.35
Enero-Junio	2014	39	280	7.17
Agosto-Diciembre	2014	40	373	9.32
Promedio		42	286	6.72

Dentro de las estrategias realizadas para un mejor desempeño académico de los alumnos, en los

años 2011-2014 el PE en coordinación con el PIT, ofrecieron a los alumnos de los diferentes semestres del Programa de IAPr conferencias para fomentar la superación personal y académica (Cuadro 6.1.1.3); así mismo se les impartieron talleres sobre Técnicas y Hábitos de Estudio para motivar a los jóvenes a que desarrollen su potencial y tengan una actitud positiva hacia el estudio y aspectos personales. ([6.1.1.8.Solicitud Cursos DFIE](#); [6.1.1.9.Asistencia Conferencias](#)).

**Cuadro 6.1.1.3 Conferencias para Alumnos del Programa Docente de IAPr**

2011	2012	2013	2014
Taller Técnicas y Hábitos de Estudio	Taller Técnicas y Hábitos de Estudio	Taller Técnicas y Hábitos de Estudio	Taller Técnicas y Hábitos de Estudio
Estilos de Aprendizaje	Estilos de Aprendizaje	Autoestima, Autoconcepto y Autoconocimiento	Proyecto de Vida
Desarrollo Personal	Autoconcepto, Aceptación y Autoestima	Motivación para el Estudio y Liderazgo	Desarrollo Personal
Entrevista Efectivas	Comisión de Derechos Humanos	Diseño de Currículum vitae	Liderazgo
Currículum vitae		La Entrevista	Entrevistas Efectivas Currículum vitae

El tutor da seguimiento a la situación académica de los tutorados dentro de la sesión de cada tutoría, él revisa el “kardex” del alumno para detectar las materias que tiene problemas y así apoyarlo con asesorías por parte del tutor o canalizándolo al área que se requiera. El Departamento de Estadística y Cálculo ofrece asesorías en Estadística, Matemáticas, Cálculo Diferencial e Integral, Bioestadística, Diseños experimentales y Computación, se difunde el calendario a través de tutorías y también se publica en la página web de la Universidad ([6.1.1.10.Calendario Asesorías](#)). Además, se ofrece un curso en línea de Matemáticas Remedial ([6.1.1.11. http://cursosenlinea.uaaan.mx](#)). La Universidad a través del Área de Educación Continua, en 2014, ofreció un Taller de Atajos para el Pensamiento, para los alumnos de primer semestre del Programa Educativo ([6.1.1.12.Taller Atajos Pensamiento](#)).

Los alumnos pueden recibir apoyo psicológico. El tutor lo canaliza al DFIE y ellos, si lo creen conveniente, lo envían a instancias especializadas fuera de la Universidad como: Centro Si Mujer, Centro de Integración Juvenil (CIJ), Cesame y/o consulta particular.

El Programa de IAPr desarrolla estrategias para un resultado eficiente de las tutorías y una de ellas es alinearlas a los objetivos establecidos por el PIT, así como promover la participación de profesores a cursos de capacitación de tutorías, ofrecidos por el Departamento de Desarrollo e Investigación Educativa, para realizar un mejor desempeño como tutores ([6.1.1.13.Capacitación Tutores Académicos](#)). Los tutores del PE también reciben capacitación sobre el uso del software de tutorías para registrar sus sesiones individuales y/o grupales ([6.1.1.14.Capacitación Sesiones Grupales](#)). Asimismo el personal de la Comisión de los Derechos Humanos de Coahuila ofreció el taller Habilidades para la Vida a tutores del Programa Educativo (Cuadro 6.1.1.4).

**Cuadro 6.1.1.4. Cursos y Talleres para tutores del Programa de IAPr**

TALLER	LUGAR
Curso Introducción y Actualización para Tutores (capacitación en registro de sesiones grupales)	Centro de Computo Académico
Taller de Habilidades para la Vida	Auditorio Fitomejoramiento
Plática de Sensibilización para Tutores y tutorados	Auditorio Fitomejoramiento
Prevención de Adicciones	

A nivel Institucional se ofrecieron Pláticas de Sensibilización en el período (2011- 2014) tanto a los profesores del Programa como a los alumnos, contando con una asistencia promedio de 80 personas en cada una, donde se explica el manejo del software de tutorías y una descripción de las herramientas de apoyo para el tutor. El Centro de Integración Juvenil y la Secretaría de Salud impartieron el curso “Detección Temprana, Canalización Oportuna” con el objetivo de capacitar al personal para detectar alumnos con tendencias al consumo de alcohol, tabaco y drogas y poder canalizarlos oportunamente; así como la conferencia Equidad de Género ([6.1.1.15.Oficio Equidad Género](#)).

El PIT a través del software de tutorías, registra el número de sesiones realizadas por el tutor, enviando a cada Programa un informe semestral y el PE supervisa de manera interna las actividades de tutorías que son desempeñadas por los maestros del Programa.

El DFIE tiene acceso a la información de las actividades que realizan los tutores-tutorados a través del software de tutorías, para evaluar integralmente estas actividades, el DFIE reúne a los Jefes de PE de la Universidad, para informar sobre dichas actividades; de igual forma los Jefes de Programa tienen acceso a esta información en línea a través de una clave asignada ([6.1.1.6.Tutorías](#) <http://administrativo.uaaan.mx/tutorias/login.php> ; [6.1.1.16.Clave Tutorías](#)).

El Programa para su control interno genera sus estadísticas de actividades, las analiza para futuras programaciones ([6.1.1.17.Informe Tutorías 2013](#)). El DFIE da a conocer mediante oficio los nombres de los profesores y alumnos en general que no han registrado sus actividades o sesiones del semestre, ([6.1.1.18.Seguimiento PIT](#)). En el semestre A-D 2013 se realizó una evaluación en línea del proceso de tutorías por parte de los alumnos de la Universidad ([6.1.1.19.Resultados Encuesta Tutorías](#)); así mismo se realizó una encuesta a tutores, a través de los Jefes de Programa Docente, para evaluar el uso del software de tutorías, se concluye que el 94.25 % de los tutores manejan el software de tutorías. Un buen clima organizacional es indispensable para un desarrollo integral de los estudiantes, por lo que se pretende mejorar las relaciones interpersonales, tanto a nivel institucional como en el PE, a través de la actividad de tutorías ([6.1.1.20.Clima Organizacional y Análisis Satisfacción Programa IAPr 2014](#)).

## 6.2 Asesorías Académicas

Se evalúa la operación de asesorías para la resolución de problemas de aprendizaje diferente al de tutorías. En el otorgamiento de estas asesorías puede participar todo el profesorado, sin embargo es recomendable que sean los docentes de tiempo completo los más comprometidos. Es necesario presentar una muestra de los registros de estudiantes atendidos, que permita calcular qué porcentaje recibe este servicio en relación con el total de estudiantes; es recomendable que cuando los docentes otorguen una asesoría soliciten el número de matrícula y la firma de los alumnos.

### Indicadores:

<b>El programa académico debe contar</b> con un programa de asesoría que apoye a los estudiantes para resolver problemas puntuales de aprendizaje en las diversas asignaturas del plan de estudios, dando seguimiento a los indicadores de aprovechamiento de los estudiantes.
<b>Nivel de Cumplimiento:</b> Cumple totalmente _____ Cumple parcialmente <b>85</b> % No cumple _____
<b>Descripción, apreciación y análisis:</b>  A nivel Institucional existen acciones para disminuir los índices de reprobación; en el Área de Educación Continua del Departamento de Desarrollo de Personal Académico, en colaboración con el Departamento de Estadística y Cálculo implementaron un curso de matemáticas en línea ( <a href="http://cursosenlinea.uaaan.mx/">6.1.1.11.Curso Línea http://cursosenlinea.uaaan.mx/</a> ). Además de lo anterior, cada semestre se emite el horario de asesorías presenciales que ofrece el Departamento de Estadística y Cálculo para las materias de Cálculo, Matemáticas, Diseño Experimental y Bioestadística ( <a href="#">6.1.1.10.Calendario Asesorías</a> ).  De la misma forma profesores del programa brindan apoyo académico oportuno en las diferentes asignaturas, para que el estudiante reafirme sus conocimientos, solucione dudas y desarrolle el método autodidacta, dependiendo de las necesidades de los alumnos, esto con el objetivo de disminuir la reprobación y el rezago educativo.

## 6.3 Biblioteca

Este criterio permite evaluar la calidad de los servicios bibliotecarios, por lo que es necesario conocer:

- ✓ Si la capacidad de espacio y mobiliario de la biblioteca es adecuada a las necesidades de los usuarios.

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



- ✓ Si el acervo cuenta con los títulos y volúmenes que satisfacen las necesidades establecidas en los programas de asignatura y se encuentra actualizado y organizado para facilitar la búsqueda y consulta.
- ✓ Si existe un programa de adquisiciones de libros y revistas, oportuno, consistente y que responda a las necesidades de la comunidad educativa, razón para que en su diseño participen cuerpos colegiados.
- ✓ Si se tiene la cantidad suficiente de suscripciones a revistas especializadas en el campo disciplinario, impresas y electrónicas.
- ✓ Si se cuenta con servicios de bibliotecas digitales, videoteca, hemeroteca, internet y préstamos externos e interbibliotecarios, entre otros.
- ✓ Si se tienen adaptaciones para personas con capacidades diferentes.
- ✓ Si se tienen mecanismos que permitan conocer la opinión de los usuarios respecto a la calidad de los servicios que ofrece la biblioteca.

### Indicadores:

El programa académico **debe** disponer de una biblioteca funcional de acuerdo a:

#### I.- Instalaciones:

- a) Adecuado mobiliario, iluminación, ventilación y temperatura; así como adaptaciones especiales para personas con capacidades diferentes.
- b) Enlace con los bancos de datos, al menos los más comunes e importantes del área del programa académico.
- c) Estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar simultáneamente como **mínimo al 10%** de la masa estudiantil.

#### II.- Servicios y Acervo de la Biblioteca

El acervo de la biblioteca en cantidad, calidad, accesibilidad, y cómo se ajustan a las necesidades del programa académico (número de títulos de la bibliografía básica recomendada; así como su disponibilidad) y considerar:

- a) Las formas de acceso a la información contenida en la biblioteca y fondos documentales electrónicos.
- b) La suficiencia de:
  - i) Los recursos humanos calificados;
  - ii) **Un mínimo de diez títulos** bien seleccionados (de calidad y actualizados) por cada materia que integra el plan de estudios del programa académico.
  - iii) Un mínimo de **diez suscripciones** a publicaciones periódicas de las disciplinas

- básicas del programa académico.
- iv) Una colección de obras de consulta útiles y formadas por un **mínimo de 300 títulos** diferentes.
  - v) Registro, estadística e interpretación de demanda y disponibilidad;
  - vi) Sistemas de acceso y consulta;  
La localización de referencias bibliográficas se realiza a través de terminales de computadora conectándose con las bases de datos: SIABUC-UAAAN, en CD-ROM y en línea.
  - vii) Acceso a Internet;
  - viii) Fotocopiado;
  - ix) Horario de servicio;
  - x) Volumen de consulta y préstamo al profesorado y a los estudiantes.
- c) Otros acervos (hemeroteca, videoteca, publicaciones electrónicas, bases de datos especializadas en el área del programa académico, entre otros)
  - d) Relación de volúmenes por título, disponibles por estudiante.
  - e) Inventarios actualizados.
  - f) Formar parte de la **Red de Bibliotecas Agropecuarias (REMBA)**

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente   %   No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

En la Universidad se encuentra el Centro de Información y Documentación (CID) dentro de la Biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato” la cual cubre las necesidades de los usuarios involucrados en la ciencia silvoagropecuaria, cuenta con una adecuada iluminación, ventilación y temperatura así como mobiliario en perfectas condiciones y adaptaciones para personas con capacidades diferentes. El espacio en las diferentes áreas es suficiente para albergar a toda la población del programa ya que tiene una superficie de 3972 m<sup>2</sup>.

Desde 1998 la Biblioteca es depositaria de las Publicaciones de la Biblioteca Nacional de Agricultura de los Estados Unidos y en 1999 se firmaron los convenios de colaboración como biblioteca depositaria de NAL (Biblioteca Nacional Agrícola de EU) y CAL (Biblioteca Canadiense de Agricultura). El CID está enlazado también a asociaciones como la Asociación Mexicana de Bibliotecarios A.C. (AMBAC) y a redes y grupos de trabajo de bibliotecas como la Red Mexicana de Bibliotecas Agropecuarias ([6.3.1.1.REMBA http://www.remba.mx](http://www.remba.mx)); además de la Red de Bibliotecas de Educación Superior del Noreste (REBINESE); Sistema de Información y Documentación Agropecuario de las Américas (SIDALC), Agri2000 (Mega base de datos Agropecuaria), AgNIC (Red distribuidora que provee acceso a Información relacionada a la agricultura expertos en el tema) ([6.3.1.2.Manual CID](#)).

Los alumnos del Programa de IAPr. hacen uso frecuente de los servicios que ofrece la biblioteca, sobre todo los de acceso inmediato ya que cuenta con estantería abierta, permitiendo a los usuarios el acceso directo a las colecciones de consulta general, consultando el catalogo automatizado para localizarlos rápidamente mediante los equipos de cómputo instalados en las diferentes secciones, de la misma forma tiene sus áreas dedicadas a la lectura con capacidad para albergar a más del 10% de la población estudiantil ([6.3.1.3.Usuarios Biblioteca Alumnos;](#) [6.3.1.4.Estadística Biblioteca 2014](#)).

La biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato” es una instancia de alto nivel de funcionalidad y tiene un acervo adecuado a las necesidades del Programa Educativo, ya que tiene una colección de 118,862 documentos. Los libros están relacionados con todas las áreas del conocimiento, especialmente de los Programas existentes en la Universidad, se tienen nueve bases en CD ROMM como apoyo bibliográfico como Agrícola, Cab Abstracts, Poltox III, Agris, Horted; Trieecd, dispone de 100 artículos regalados al año por parte de la biblioteca de Agricultura de los Estados Unidos (NAL), tesis en formato de microfichas de las principales instituciones agrícolas.

La Universidad forma parte del Consorcio de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT) quien informa que la Institución está suscrita a los siguientes recursos de información científica y tecnológica: ACS Publications Package, Annual Reviews 2012 Sciences Collection, BioOne 171 Journals, EBSCO HOST, ELSEVIER, GALE, Science Online, Springer Link, Web Science-WoS, Journal Citation (JRC) y SciELO Citation Index.

<b>Categoría</b>	<b>Títulos</b>	<b>Volúmenes</b>
Libros	24,301	45,797
Tesis	11,636	20,228
Tesis Electrónicas	6,300	6,300
Tesis en Microfichas	14,698	14,698
Publicaciones Científicas	676	14,185
Publicaciones Oficiales	2,455	7,605
Mapas	7,989	7,989
Fotografía Aérea	7,283	7,283
Manuales elaborados por los maestros como apoyo a sus clases	420	420

El acceso al sistema bibliográfico es de manera ágil ([6.3.1.2.Manual CID](#)) ya que se puede consultar el catálogo automatizado mediante los equipos de cómputo instalados en las diferentes secciones. Los servicios que ofrece el CID son: asesoría personalizada, apoyo a cursos de seminario de tesis, búsqueda de tesis por especialidad, año, título y autor; envío de tesis vía correo electrónico, fax; consulta vía Internet del acervo del banco de tesis dentro de la página de la UAAAN y de la página del CIDALC; consulta de tesis por estantería abierta; pláticas de inducción; consulta de tesis en microfilm; coordinar a nivel nacional la Red Mexicana de Bibliotecas Agropecuarias; actualizar permanentemente el directorio de REMBA; difusión de REMBA.

Los procesos que se realizan son: orientación a los usuarios; grabación de discos de tesis; clasificación, catalogación; encabezamiento de materia; llenado de la hoja de análisis; asignación de número de inventario a cada tesis; automatización (SIABUC). Las colecciones del material se clasifican usando el sistema LC de la Librería del Congreso de los Estados Unidos: Datos generales del acervo bibliográfico; 24,301 Títulos 45,698 Vol.

Debido al rápido crecimiento de la información así como de la población estudiantil, la biblioteca cuenta con personal calificado para un mejor funcionamiento ([6.3.1.2.Manual CID](#)).

Se tienen estadísticas del servicio como: acceso de entrada por especialidad, libros consultados en

préstamo interno por especialidad o tema, libros de préstamos externos por especialidad y por usuario, consulta libros por hora, antigüedad del acervo ([6.3.1.3.Usuarios Biblioteca Alumnos](#); [6.3.1.4.Estadística Biblioteca 2014](#); [6.3.1.2.Manual CID](#)).

Se cuenta con internet inalámbrico en toda la biblioteca, así como con dos plataformas para brindar una amplia gama de servicios en línea: el KOHA el cual es un sistema integrado de gestión de bibliotecas que permite administrar los procesos y gestionar los servicios a los usuarios, así como automatizar los procesos más frecuentes: catalogación, préstamo, consulta, adquisiciones y publicaciones periódicas. También permite la navegación por estanterías y de esa forma ver otros libros que pueden estar relacionados con su búsqueda. La otra plataforma es DSpace ([6.3.1.5.Dspace](#) <http://uaaan.dspace.escire.net> ) es uno de los repositorios de código abierto más importante en el mundo. En la Universidad se creó el repositorio institucional (CID-UAAAN) para albergar, difundir y preservar los documentos digitales resultantes de las actividades de investigación y docencia, garantizando la preservación y conservación a largo plazo de la producción intelectual de la Universidad.

Se cuenta con seis fotocopiadoras en dos centros de fotocopiado, ubicados en el sótano y en el primer piso de la biblioteca. El horario de servicio de la biblioteca es de 8:00 a 20:00 h de lunes a viernes; de 8:00 a 15:00 h los sábados. Horario especial por período de exámenes: 8:00 a 23:00 h de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 h los sábados y de 8:00 a 15:00 h los domingos.

Se cuenta con servicio de préstamo de libros para alumnos, maestros y trabajadores de la Universidad. Para los alumnos de licenciatura el préstamo es de tres libros por persona, con una renovación de dos días, alumnos de maestría y doctorado son 5 libros por persona con una renovación de cinco días y para maestros y administrativos el préstamo máximo es de tres por persona con renovación de dos días ([6.3.1.6.Reglamento Biblioteca](#)).

La biblioteca tiene una Hemeroteca y sala de INEGI, sus objetivos son: contribuir a la organización de la producción bibliográfica nacional generando bancos de información en las áreas afines a la institución, facilitar el acceso a las bases de datos generadas por las instituciones de educación superior agropecuaria-forestal y áreas afines y poner a disposición de los usuarios la información estadística, económica y cartográfica generada en las diferentes dependencias gubernamentales.

Dentro de sus nuevos servicios se encuentra la TV científica, cuyo objetivo es ofrecer esparcimiento

con el propósito del aprendizaje científico, utilizando canales por cable como National Geographic, Discovery y Animal Planet.

**El programa académico debe** contar con un centro de cómputo o áreas especializadas con equipos de computación, que:

- a) Funcione mediante redes y con paquetes de cómputo **originales** adecuados para las aplicaciones más comunes,
- b) Cuenten con una programación del uso de los equipos, en horarios que satisfagan las necesidades de la formación,
- c) Como mínimo una **terminal por cada dos profesores** del programa,
- d) Una terminal por cada **diez estudiantes** del programa académico,
- e) Fomenten la utilización de software aplicados al área del programa académico,
- f) Lleven un registro actualizado y estadísticas de los servicios prestados,
- g) Cuente con un inventario actualizado de equipo y materiales,
- h) Esté a cargo de un responsable que sea un especialista en materia (soporte técnico),
- i) Acceso a redes nacionales e internacionales de información, bases de datos, otros. y
- j) Formar parte de la Red de Bibliotecas Agropecuarias (REMBA)

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X   Cumple parcialmente        % No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Institución cuenta con un Centro de Cómputo Académico (CCA) que tiene como función proporcionar servicios de cómputo a los alumnos, docentes y administrativos de la universidad. El CCA opera para control de acceso y administración de recursos de impresión y almacenamiento, con una RED LAN bajo el Sistema Operativo Windows server y Windows 7 profesional y en sus estaciones con Windows 7 y XP. El acceso se valida a través de pantallas digitales y monitores Touch Screen de 40". Este sistema de administración de red permite llevar control de acceso, monitoreo remoto de estaciones, el cual es registrado por el número de matrícula del alumno.

Se ofrece servicio 13 horas diarias en horario de lunes a viernes de 8:00 a 21:00 y sábados de 8:00 a 15:30 horas manteniendo una relación de 15 alumnos por computadora (2313 alumnos de licenciatura).

El Centro de Cómputo Académico está ubicado en un espacio de aproximadamente 1399.28 m<sup>2</sup> cuenta con ocho salas de cómputo, área administrativa, sala de servidores, rag internet y

reguladores de alto voltaje, bodega y baños. Actualmente se cuenta con 160 computadoras todas funcionales para atender 1100 sesiones diarias por equipo y atendiendo en promedio a 600 alumnos y 30 maestros, 35 cursos curriculares y 7 de capacitación. Las computadoras se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 144 para servicio a alumnos y 16 para el área administrativa ([6.3.2.1.Manual Información CCA](#)).

El número de computadoras es adecuado para atender las necesidades de nuestros estudiantes. El software es instalado en todo el equipo de cómputo y la licencia es proporcionada por la Subdirección de informática y telecomunicaciones y en el caso que no tenga licencia es suministrada por el Profesor-Investigador que impartirá la cátedra, este software es utilizado con fines académicos y al término del curso es desinstalado.

Para mantener el sistema de red con el que se opera, se tiene los concentradores necesarios, así como reguladores y cableado para su conexión a internet, los software y licencias también son adecuados. Las redes de información y las bases de datos son suficientes para los requerimientos de los estudiantes. Se lleva un registro adecuado y estadísticas de los servicios prestados, cuenta con un inventario actualizado de equipo y materiales ([6.3.2.1.Manual Información CCA](#)). El responsable del Centro es un Ingeniero en Sistemas especialista en la materia.

El Centro de Cómputo forma parte del REMBA y cuenta con acceso a redes nacionales e internacionales de información y bases de datos. Además de lo anterior, en el Programa de IAPr existe un Centro de Cómputo con 12 equipos para uso exclusivo de los estudiantes del Programa, cuenta con reglamento para su uso ([6.3.2.2.Reglamento CC IAPr](#)). Por lo que se considera que las necesidades de equipo de cómputo de los alumnos del PE están cubiertas ([6.3.2.3.Fotos CCA](#)).

## **Categoría 7. Vinculación – Extensión**

### **Criterios**

#### **7.1 Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social**

Este criterio permite evaluar:

- ✓ Si la institución dispone de convenios con organizaciones del sector público, privado y social para que estudiantes y docentes realicen visitas técnicas, prácticas escolares, prácticas profesionales y estadías; así como la normatividad para efectuarlas.

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

- ✓ Si existen becas para la formación de estudiantes por las empresas para realizar actividades técnicas en proyectos específicos.
- ✓ Si se cuenta con un Consejo de Vinculación en donde participan docentes, investigadores y personal de las empresas que intervienen en el desarrollo curricular del programa académico; imparten cursos y conferencias; y desarrollan investigaciones conjuntas escuela-empresa.

Para fundamentar este criterio se requiere copia de los convenios, lista de las prácticas realizadas, lista de los estudiantes y docentes participantes, lista de los estudiantes becados por las empresas para desarrollar actividades técnicas; lista de conferencias o cursos recibidos que hayan sido impartidos por personal de las empresas y lista de asistentes a los mismos.

En el caso de las prácticas y estadías, deberá anexarse un documento que muestre los resultados obtenidos.

### Indicadores:

<p>La unidad académica <b>debe</b> contar con vínculos formales vigentes, a través de proyectos o contratos con los sectores de la sociedad y con otras instancias nacionales o internacionales, donde se evalúe su efectividad e impacto en el <b>programa académico</b>. Tomando en cuenta principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El sector productivo y de servicios,</li> <li>b) El sector gubernamental (Federal, Estatal y Municipal),</li> <li>c) Asociaciones no gubernamentales (Fundaciones, Organizaciones filantrópicas, Asociaciones profesionales, otros) e</li> <li>d) Instituciones de educación superior públicas o privadas, tanto nacionales como del extranjero que promuevan la movilidad académica.</li> </ul>
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b></p> <p>Cumple totalmente _____      Cumple parcialmente <b>90%</b>      No cumple _____</p>
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La Universidad cuenta con vínculos formales vigentes a través de proyectos de investigación y de desarrollo de la institución y con los diferentes sectores de la sociedad, así como otros organismos nacionales e internacionales y estos impactan favorablemente en el Programa Académico.</p> <p>Para el 2012 se autorizó el ejercicio de 107 proyectos de desarrollo rural, de los cuales 27 son de transferencia de tecnología, 39 de capacitación y asistencia técnica, y 41 de desarrollo comunitario,</p>



con la participación de 52 profesores responsables, 179 profesores colaboradores y 864 alumnos. A través de ellos se atendió a 64 comunidades rurales de los estados de Coahuila, Durango, Zacatecas, Nuevo León, San Luis Potosí y Veracruz. En apoyo a las comunidades rurales ubicadas en el entorno inmediato a la Universidad, región sureste de Coahuila, se organizaron Tianguis de Solidaridad Económica en el Campus Universitario de Buenavista y el ejido Porvenir de Jalpa de General Cepeda, Coahuila. De esta manera, productores y artesanos campesinos pusieron a disposición de los visitantes, los productos que ellos mismos elaboran. Finalmente, con el propósito de dar a conocer los logros obtenidos en los proyectos de desarrollo universitarios durante el 2011 se llevaron a cabo ocho demostraciones en diferentes comunidades ([7.1.1.1.Informe Rectoría 2011-2012 p. 41-42](#)).

El Área de Proyectos Especiales de la Universidad del 2012 al 2013 administró 137 proyectos de 98 Profesores Investigadores. Los objetivos de dichos proyectos para realizar actividades de investigación, transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica, en convenio con dependencias, tales como: CONACYT, Monsanto, Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Petróleos Mexicanos (PEMEX), DIF Coahuila, INCA Rural y Comisión Federal de Electricidad (CFE) ([7.1.1.2.Informe Rectoría 2012-2013 p. 72](#)).

Al año 2012 se tenían registrados 15 proyectos especiales del Departamento de Fitomejoramiento con apoyo externo, además de ocho proyectos de desarrollo con apoyo interno ([7.1.1.3.Oficio Proyectos Especiales](#); [7.1.1.4.Oficio Proyectos Desarrollo](#)). Del 2010 al 2014 Profesores del PE de IAPr registraron 37 proyectos especiales ([7.1.1.5.Base Datos Proyectos Especiales](#)).

El Proyecto de Lombricomposta operado por tres Profesores del Programa IAPr ha tenido un crecimiento importante, ya que actualmente comercializa productos en todo el país, como unidades de “lombrihumus” y lombriz “Roja de California.” La solidez de este proyecto permite capacitar a más de 60 alumnos por semestre. Durante los últimos tres años se ha transmitido e intercambiado información valiosa en este rubro, producto de la experiencia. Para difundir esta tecnología, se han ofrecido cursos de capacitación a productores, lo mismo que talleres a estudiantes. Año con año el Tecnológico de Monterrey, conjuntamente con nuestros estudiantes del Programa de Ingeniería Ambiental, visitan nuestra planta en donde interactúan e intercambian experiencias ([7.1.1.6.Demostración Lombricomposta](#); [7.1.1.2.Informe Rectoría 2012-2013 p. 67](#)).

**El programa académico debe** contar con convenios efectivos y la normativa respectiva, que

promuevan las visitas, prácticas escolares, estancias profesionales, estancias en las diferentes instancias de la sociedad.

- a) El sector productivo y de servicios,
- b) Asociaciones no gubernamentales (Fundaciones, Organizaciones filantrópicas, Asociaciones profesionales, otros) e
- c) Instituciones de educación superior públicas o privadas, tanto nacionales como del extranjero que promuevan la movilidad académica.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente **90%** No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa, a través de la Institución se ha beneficiado de los Convenios con los diferentes sectores de la sociedad. Con el propósito de promover entre los estudiantes, la realización de visitas, prácticas escolares, trabajos de tesis, movilidad y prácticas profesionales, del 2010 al 2014 la universidad logró firmar 68 convenios de colaboración con instituciones educativas, organismos oficiales, empresas privadas y ayuntamientos y estados. De dichos convenios 16 se vencen en 2014 y 12 no tienen fecha de terminación ([7.1.2.1.Lista Convenios UAAAN, http://administrativo.uaaan.mx/uaaan/con\\_catalogo.php](http://administrativo.uaaan.mx/uaaan/con_catalogo.php) ).

En el Primer Informe de Rectoría en 2011 se hace referencia a la promoción de la vinculación institucional a través de convenios de colaboración, con el Comité Técnico del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Coahuila; el convenio a la elaboración del Estudio de Monitoreo y Evaluación de Desempeño de los programas en Concurrencia de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), que operan en Coahuila. En este año, con el propósito de promover acciones de transferencia de tecnología, asesoría técnica, capacitación y organización social en comunidades rurales, la Universidad firmó convenios de colaboración con las presidencias municipales de Sabinas, Arteaga, Saltillo, y Nadadores, Coahuila. Así mismo para promover una mayor vinculación en los ámbitos institucional y productivo, y conjuntar esfuerzos y recursos para favorecer los procesos de desarrollo rural, la universidad participó activamente en los consejos municipales de desarrollo rural sustentable de los municipios de Saltillo, Arteaga, General Cepeda, Sabinas y Múzquiz, y en los consejos distritales de Saltillo y Sabinas, Coahuila ([7.1.2.2.Informe Rectoría 2010-2011 p. 36](#)).

Además de ser sede de la 4ª Reunión de Vinculación en la que se estrecharon los lazos de

colaboración con instituciones pertenecientes a la Red de Vinculación de la Región Noreste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ([7.1.2.2.Informe Rectoría 2010-2011 p. 37](#)).

En el Informe de Rectoría 2011-2012 se destacan por su impacto y trascendencia en el ámbito de la asistencia técnica y transferencia de tecnología, los convenios con las asociaciones de productores de la Región Lagunera y con manzaneros de la Sierra de Arteaga, o en investigación y educación los firmados con CONACYT o con universidades de otros países, como el Olds College de Alberta, Canadá, que busca incrementar y facilitar la cooperación en investigación y educación, y el intercambio recíproco de profesores y personal, principalmente, y la Oregon State University, que establece el marco para llevar a cabo proyectos de investigación conjuntos, además de otras actividades como conferencias, simposios y talleres. ([7.1.1.1.Informe Rectoría 2011-2012 p.73-75](#)).

En ese mismo año, la Universidad fue acreditada como Entidad de Certificación y Evaluación (ECE) ante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) de la Secretaría de Educación Pública, lo que la facultó para capacitar, evaluar y/o certificar competencias laborales. Producto de esta acreditación, 45 profesores participaron en los cursos de formación de evaluadores e impartición de cursos presenciales ([7.1.1.1.Informe Rectoría 2011-2012 p. 67](#)). Así mismo al exterior, la Universidad ofreció dos cursos presenciales a 21 personas de las Universidades de Guadalajara y Autónoma de Nuevo León, encaminados a la formación de evaluadores e impartidores de cursos de capacitación presenciales.

En el Departamento de Fitomejoramiento, el Instituto Mexicano del Maíz y la Sección Cereales tienen una cooperación técnica y científica de investigación con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). La Sección de Cereales colabora en el Proyecto MasAgro, el cual tiene como objetivo elevar las capacidades productivas de los pequeños productores de maíz y trigo, asegurar mejores rendimientos, que contribuyan a la suficiencia alimentaria en ambos cultivos y hacer frente a los efectos del cambio climático. ([7.1.2.3.Convenio CIMMYT-2011-027](#); [7.1.2.4.Convenio CIMMYT-2011-028](#)).

Mediante la realización de Prácticas Profesionales de 233 estudiantes (2010-2014) el Programa, se ha vinculado con 134 empresas diferentes. De estas, seis corresponden a Uniones de Productores, 17 al sector oficial (SAGARPA, INIFAP, Fomento Agropecuario, entre otros), ocho a instituciones de educación e investigación, como Colegio de Postgraduados, Centro de Investigación de Química

Aplicada y CIMMYT y 134 empresas privadas. A nivel internacional se tienen cinco empresas y una universidad ([7.1.2.5.Base Datos PP-Empresas 2010-2014](#)). Las evaluaciones realizadas por las entidades receptoras fueron elementos esenciales en la actualización de la currícula del PE.

La Universidad cuenta con normatividad que regula el desarrollo de las Prácticas Profesionales ([7.1.2.6.Legislación Universitaria-Reglamento Prácticas Profesionales](#)).

## 7.2 Seguimiento de Egresados

El seguimiento de egresados es una actividad de primordial importancia en las políticas educativas nacionales e internacionales, por lo que en este criterio se evaluará:

- ✓ Si existen bases de datos actualizadas de los egresados del programa académico.
- ✓ Si se realizan encuestas periódicas a los empleadores orientadas a conocer el desempeño profesional de los egresados.
- ✓ Si se efectúan encuestas periódicas a los egresados para conocer su situación laboral y el grado de satisfacción respecto a la pertinencia del programa.
- ✓ Si existe un documento que muestre el análisis de los resultados de las encuestas, así como mecanismos para incorporar estos resultados al desarrollo curricular para actualizar o modificar el plan de estudios.

Por otra parte, también es importante evaluar si existen mecanismos para lograr que los egresados contribuyan a mejorar el programa académico, mediante la impartición de conferencias o cursos.

### Indicador:

**El programa académico debe** contar con un programa efectivo de seguimiento de egresados, considerando entre otros aspectos:

- a) Egresados que laboran en su campo profesional,  
*Proporción de egresados que tienen su primer trabajo directamente relacionado con sus estudios,*
- b) Apreciación de la formación de los egresados por los empleadores,
- c) La satisfacción de los egresados (beneficios obtenidos),
- d) Estudios de seguimiento de sus egresados que muestren la pertinencia del programa, la aceptación de los egresados en el mercado laboral, y que sirva para orientar las evaluaciones del currículo,
- e) Registro de premios, reconocimientos, otros, de los egresados,

f) Egresados destacados en sus disciplinas.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente\_\_\_\_\_

Cumple parcialmente **85%**

No cumple\_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Universidad cuenta con un Oficina de Egresados y a través de su página en internet realiza encuestas a los mismos. Adicionalmente el Programa Docente realiza encuestas a los egresados de IAPr y a partir del 2013 se han efectuado Foros de Egresados, durante la Semana Cultural de IAPr. El seguimiento de egresados que realiza el PE ha estado orientado principalmente a la actualización de plan de estudios.

En la encuesta de egresados realizada en 2011 por el Programa IAPr se señaló que el 85% se emplearon en menos de dos meses, principalmente en el sector privado. En 2014 (15 encuestas) el 66.6% de los encuestados indicaron que se emplearon en un mes a menos después de haber egresado ([7.2.1.1.Análisis Encuestas Egresados 2011](#); [7.2.1.2.Análisis Encuestas Egresados 2014](#)).

Dentro del Plan de Mejora de la Carrera IAPr 2004-2014, se contemplaba la necesidad de revisión y adecuación de la currícula para responder a las cambiantes demandas del entorno, considerando las tendencias y exigencias nacionales e internacionales. Debido a ello se realizó la Actualización del Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción, Generación de Ingreso Agosto del 2012, donde se vertieron los cambios necesarios para avanzar en la consolidación a nivel nacional e internacional como un programa académico de excelencia ([7.2.1.3.Actualización Carrera IAPr 2012](#)).

Para realizar la actualización de la currícula se consideraron los resultados del análisis de evaluaciones de las entidades receptoras de Prácticas Profesionales y las encuestas a egresados. En éstas, de manera coincidente empleadores y egresados consideraron que los egresados de IAPr deben ser más eficientes en el manejo del idioma inglés y en conocimientos prácticos, seguido de habilidades de trabajo en equipo, liderazgo, comunicación oral y escrita TIC's, manejo de recursos humanos, manejo de plagas y enfermedades ([7.2.1.4.Diagnóstico Necesidades Empleadores y Análisis Prácticas Profesionales 2007-2012](#); [7.2.1.1.Análisis Encuestas Egresados 2011](#); [7.2.1.2.Análisis Encuestas Egresados 2014](#); [7.2.1.5.Análisis Prácticas Profesionales 2013](#)).

Los resultados obtenidos por el Programa en 2011 fueron corroborados y respaldados con el Estudio de Pertinencia de Programas realizado por Alderete y Socios Consultoría Industrial, S.C. en junio del 2012. En dicho estudio se plantearon los siguientes objetivos: evaluar el entorno económico y laboral en el que se desenvuelve los egresados del Programa actualmente impartida por UAAAN; evaluar la pertinencia de sus Programas proponiendo posibles cambios y/o ajustes, y desarrollar recomendaciones ante la institución sobre potenciales ajustes o fortalecimiento del perfil de sus Programas.

Los resultados del estudio de pertinencia para el Programa de IAPr reflejaron que un 43.5% de los entrevistados consideró como la principal fortaleza de los egresados, la formación académica recibida, 26.1% consideró como una fortaleza la actitud hacia el trabajo y de servicio con la que egresan los estudiantes, así como el 8.7% el prestigio de la universidad. El 33% de los egresados consideró que la falta de prácticas provoca que tengan poca experiencia en campo siendo la principal debilidad que tienen los egresados y el hecho de que sean personas tímidas que no se relacionan tan fácilmente, 19% consideró que no cuentan con formación empresarial y 14.3% consideran la falta de inglés como principal debilidad ([7.2.1.6. Estudio Pertinencia IAPr 2012](#)).

A nivel del Programa se continúa trabajando con la página IAPr dentro de la red social Facebook, donde se ofrece información relevante a egresados y alumnos sobre bolsa de trabajo, convocatorias, encuestas de seguimiento de egresados, promoción de eventos científicos y sociales lo que permite una comunicación constante ([7.2.1.7. <http://www.facebook.com/antonionarro.carreraproduccion>](#)).

### **7.3 Intercambio Académico**

En este criterio se evaluará si existen convenios vigentes y en operación, de intercambio académico con otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, que permitan desarrollar programas de movilidad de estudiantes, que coadyuven a su formación integral, así como de docentes e investigadores que participen individualmente o en redes de colaboración y evaluar si los productos y resultados obtenidos fortalecen al programa académico.

Para evidenciar estos indicadores, se requiere anexar la copia de los convenios. En el caso de que no se pueda tener acceso a los convenios, se deberá entregar una lista de convenios en operación firmada por las autoridades responsables; listas de estudiantes y de profesores participantes; los documentos de inicio y de terminación del intercambio y los productos obtenidos.

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Indicador:

El programa académico **debe** contar con un programa sistemático de movilidad e intercambio de estudiantes y académicos.

- a) Existencia de convenios para el reconocimiento y equivalencia de créditos:
- b) Existencia de mecanismos que fomenten el intercambio y estancias de estudiantes y académicos:
- c) Dentro de la misma institución:
  - c.1. Entre diferentes sedes
  - c.2. Dentro del mismo programa educativo
- d) Con otras instituciones educativas.
  - d.1. Nacionales,
  - d.2. Internacionales
- e) Entre instituciones consorciadas.
- f) Diversas modalidades de intercambio académico.

### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente **85%**

No cumple \_\_\_\_\_

### Descripción, apreciación y análisis:

Se cuenta con una instancia responsable de Movilidad Estudiantil que es la Dirección General Académica (DGA), y el Programa fomenta y motiva su realización entre el alumnado orientándolo en la realización de trámites. El mecanismo aprobado establece que deberá contar con el visto bueno del Tutor quien se encargará de orientarlo al respecto y del Jefe de Programa Docente para que pueda ser autorizado por la DGA.

La universidad cuenta con convenios de colaboración para movilidad con cinco universidades nacionales, como la Universidad Autónoma Chapingo y el Colegio de Postgraduados y siete internacionales, como las Universidades de Almería y Córdoba ([7.3.1.1. Convenios Movilidad](#)).

Considerando este aspecto a nivel universidad, en el período 2010-2014 se tiene que 54 estudiantes de 11 Programas docentes estuvieron en movilidad. De la División de Agronomía, los programas de Ingeniero Agrónomo en Horticultura e Ingeniero Forestal tuvieron un 11.1% y IAPr tuvo un 7.4% del total de alumnos.

En el Programa de IAPr durante el semestre A-D 2011 se tuvo una movilidad de un estudiante en Inglaterra para un curso de inglés. A nivel nacional en el semestre A-D 2012 un alumno realizó un semestre en la Universidad Autónoma Chapingo y dos más lo realizaron en el semestre A-D 2014 en la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Sinaloa. En el semestre E-J 2015 cuatro estudiantes están en un semestre de movilidad en el extranjero, tres en España y uno en Costa Rica ([7.3.1.2.Movilidad Alumnos IAPr y Visitantes a PE](#); [7.3.1.3.Cartas Aceptación Estudiantes](#)).

Adicionalmente en el periodo 2010-2014 se han atendido en el Programa seis alumnos visitantes: tres de la Universidad Autónoma del Estado de México, uno de la Universidad Veracruzana, uno de la Universidad Autónoma Chapingo, y uno de la Universidad Autónoma de Chihuahua ([7.3.1.2.Movilidad Alumnos IAPr y Visitantes a PE](#)). Dos estudiantes más de la Universidad Autónoma de Chihuahua estuvieron en una estancia corta en el Departamento de Fitomejoramiento del 11 al 20 de noviembre de 2012 ([7.3.1.4.Reporte Actividades Alumnos](#)).

La Dirección General Académica también es la encargada de gestionar la movilidad e intercambio de profesores con otras instituciones. Por tal razón se han implementado algunas acciones tendientes a fomentarla a través de los convenios marco establecidos con la UNAM, UAChapingo, entre otras. Sin embargo, la edad media del profesorado y su antigüedad laboral se han convertido en obstáculos para el éxito de estas ([7.3.1.1.Convenios Movilidad](#)).

Laboralmente existe la facilidad de realizar movilidad a través de la prestación de Año Sabático, señalado en el Contrato Colectivo de Trabajo, firmado con el SUTAUAAN en la cláusula 126 ([7.3.1.5.Contrato Colectivo SUTAUAAN p.28](#); [7.3.1.6.Reglamento Sabático](#)). En los últimos años, cuatro profesores y tres técnicos académicos han hecho uso de esta prestación. Al respecto es importante señalar la movilidad que realizó uno de ellos al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) en Lleida, Generalitat de Cataluña, España ([7.3.1.7.Sabático PTC](#)).

Otra opción que utilizan algunos profesores del programa para realizar movilidad o estancias cortas, es a través de redes que tienen establecidas los cuerpos académicos lo que ha permitido que varios profesores del programa hayan realizado algunas estancias cortas a nivel nacional en instituciones como el SNICS, CINVESTAV de Irapuato, Gto. En el 2014 algunos profesores del programa asistieron al Curso Teórico-Práctico “Determinación de toxicidad y preliminares de compuestos activos” en la Universidad Autónoma de Nuevo León, también realizaron una visita



técnica al SNICS Semillas, Variedades Vegetales y Recursos Fitogenéticos, SAGARPA-SNICS. A través de estas actividades se ha venido atendiendo la movilidad. Del 2010 al 2014 los maestros del PE asistieron a 19 eventos entre ellos diplomados, cursos, cursos-talleres, y talleres (Cuadro 7.3.1.1.) De estos 11 fueron nacionales, seis internacionales y dos locales. Organizados por AMEAS y COMEAA ([7.3.1.8.Constancia Movilidad Corta](#)).

Cuadro 7.3.1.1. Eventos de movilidad de PTC.

Tipo de Evento	2011	2012	2013	2014
Diplomado		1	1	1 (en línea)
Taller	3			
Curso		1		3
Curso-Taller			5	4
Total	3	2	6	8

En la modalidad de movilidad intrainstitucional el PE recibió durante el periodo 2011-2014 a 505 estudiantes de ocho Programas Académicos de la UAAAN quienes se inscribieron 9 cursos con clave FIT (impartidos por el Departamento de Fitomejoramiento) obligatorios y diseñados para IAPr., en esta cantidad no se consideran los cursos FIT optativos, lo que refleja la interacción del PE con los demás Programas Académicos de la Universidad ([7.3.1.9.Movilidad Intrainstitucional](#)). Un PTC del programa docente atiende a alumnos de diferentes especialidades como coordinador del Equipo Internacional de Identificación de Plantas de Pastizales (EIIPP), mismo que durante los últimos 13 años ha logrado posicionarse en el primer lugar, entre un promedio de 23 universidades de Estados Unidos, Canadá y México (Cuadro 7.3.1.2) ([7.3.1.10.Informes Resultados EIIPP 2011-2014](#)).

Cuadro 7.3.1.2. Estudiantes por especialidad atendidos en el EIIPP

P. Académico	2011	2012	2013	2014	Total
IA Zootecnia	1	3	4	5	13
I Forestal		1	1		2
IA Parasitología	1	1	1	1	4
IA Horticultura	2	3	3	2	10
IA Ambiental		1	1	1	3
IM Agrícola			1	1	2
IA Administrador				1	1
IA Des. Rural			1		1
LEAA	3				3

## 7.4 Servicio Social

Se evalúa si el servicio social está reglamentado y se tienen procedimientos para el control de las actividades que realizan los estudiantes para cubrir las horas de servicio social, si se

propicia que los programas de servicio social se ajusten al perfil de egreso o bien a labores al servicio de la comunidad,

si los estudiantes en trámites de titulación han prestado el servicio social y si se cuenta con instrumentos y mecanismos para evaluar las actividades del servicio.

Resulta necesario anexar copias de la normativa, subrayando en donde se encuentra el señalamiento de obligatoriedad para la titulación y el procedimiento para el control de las actividades del servicio social, la lista de programas o proyectos de servicio social, la lista de empresas atendidas y la lista de prestadores de servicio social.

En el caso de la evaluación es necesario anexar los formatos utilizados y el documento que muestre el resultado del análisis efectuado.

### Indicador:

<p><b>La institución y el programa académico deben</b> tener un Servicio Social normado y relevante en el plan de estudios en los aspectos de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Reglamentación.</li><li>b) Su impacto en la formación integral del estudiante,</li><li>c) La adecuación en la planeación y control del servicio social,</li><li>d) El apoyo al estudiante en la elección, desarrollo y supervisión de las actividades del servicio social,</li><li>e) Relación de proyectos de servicio social de atención a zonas vulnerables</li><li>f) Normativa para la titulación (Solo si existe esta opción).</li></ul>
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b></p> <p>Cumple totalmente <u>X</u>                      Cumple parcialmente ____%                      No cumple ____</p>
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La institución tiene un Área de Servicio Social que ha facilitado que los estudiantes de IAPr realicen eficientemente su Servicio Social. En agosto de 2011 se publica la Legislación Universitaria donde se incluye el Reglamento de Servicio Social sancionado en febrero de 2011. En dicho reglamento se establece la obligatoriedad de cubrir 480 horas de servicio social, con base en el Artículo 55 de la Ley Reglamentaria para el ejercicio de las Profesiones. Los programas de servicio social aceptados en la universidad son: Servicio externo, cuando el presta fuera de la Universidad en los sectores social y público, y Servicio Interno cuando se presta dentro de la propia Universidad en programas o proyectos de Departamentos Académicos acordes con la especialidad. <a href="#">(7.4.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Servicio Social p.37-46)</a>.</p>

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

El Área de Servicio Social que se ubica en la Dirección de Comunicación de la Universidad, cuenta con un tríptico informativo sobre esta actividad, así como con los formatos correspondientes a Control de Horas, Registro de Proyectos Internos y Externos, Inscripción e Instructivo de Informe ([7.4.1.2.Formatos Servicio Social](#)). Del análisis de la Información del 2011 al 2014 presentada de los prestadores de servicio social del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción se encontró que los estudiantes prefieren la opción de servicio interno ya que de los 233 prestadores sólo el 7.3% optó por el Servicio Externo.

La mayoría de los estudiantes se registran en proyectos que involucran las funciones sustantivas de la Universidad, principalmente investigación. Por la asociación de los proyectos de investigación y los departamentos académicos en los que prestan su servicio social hay una gran congruencia con la especialidad, ya que el 84.1% lo realizan en departamentos de la División de Agronomía, particularmente en el departamento en que se ofrece el Programa de IAPr (Fitomejoramiento 60.9%; Horticultura 12.4%; Parasitología 6%, y Botánica 4.7%) ([7.4.1.3.Base Datos Servicio Social IAPr. 2011-2014](#)). En el Cuadro 7.4.1.11 se indica la cantidad de estudiantes por el tipo de actividad del proyecto donde realizan el servicio social.

Cuadro 7.4.1.1. Número de estudiantes por tipo de actividad en que realizan el Servicio Social

<b>Tipo de Actividad</b>	<b>No. de Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Investigación	177	76.0
Producción	26	11.1
Comunitario	18	7.7
Cultural	6	2.6
Zonas Marginadas	6	2.6
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>100</b>

Si bien se ha propiciado que el servicio social se ajuste al perfil de egreso de IAPr, una estrategia implementada por el Programa, para incrementar la participación en proyectos comunitarios y de atención a zonas marginadas, fue la realización de reuniones con los estudiantes de 3, 4 y 5 semestre para darles información y asesoría sobre el servicio social, enfatizando la importancia de realizar esta actividad al exterior de la Universidad ([7.4.1.4.Asistencia Reuniones Alumnos Servicio Social](#)). La evaluación del servicio Social se hace mediante la entrega del informe final.

## 7.5 Bolsa de Trabajo

Este criterio evalúa si existe una bolsa de trabajo que facilite la inserción al mercado laboral de los estudiantes y egresados, por lo que para fundamentarlo se requiere se señale dentro del organigrama una lista de personas que la operan; asimismo se deberá mostrar la lista de estudiantes y egresados atendidos y una lista de las empresas oferentes.

### Indicador:

**El programa académico debe** contar con una bolsa de trabajo efectiva:

- a) Estudios de demanda de los empleadores de la profesión,
- b) Estudios de las competencias que son solicitadas,
- c) Instancias u organizaciones inscritas y
- d) Número de beneficiados del programa académico.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente **85%**

No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

La Universidad cuenta con una Bolsa de Trabajo para todos los Programas Académicos que es administrada por el Área de Egresados y concentra las solicitudes y ofertas de trabajo con el fin de divulgarlas en la página de internet de la universidad, y promoverlas entre los egresados ([7.5.1.1.Bolsa de Trabajo](#) <http://www.uaaan.mx/egresados/index.php/bolsa-de-trabajo>). Adicionalmente la Coordinación de Agronomía junto con el Departamento de Fitomejoramiento emiten convocatorias de algunas empresas, para realizar entrevistas y reclutar egresados de las áreas agronómicas ([7.5.1.2.Convocatorias Coordinación Agronomía](#)). Desde el 2011 se implementó un sitio del Programa en la red social Facebook con el fin de fomentar la comunicación con y entre los alumnos y egresados, en él se proporciona información sobre empresas que solicitan personal técnico ([7.2.2.7. http://www.facebook.com/antonionarro.carreraproduccion](#)).

Adicionalmente el PE se ha beneficiado de la implementación del curso de Prácticas Profesionales ya que actualmente cuenta con una base de datos de las empresas que han servido de entidades receptoras. Producto de las 57 evaluaciones de las Prácticas Profesionales 2013 las áreas de conocimiento que los empleadores consideran que se deben fortalecer de las 57 empresas: 20 consideraron el Inglés, 8 y 7 Administración de Personal y Paquetes Computacionales respectivamente. Las competencias y habilidades que son más requeridas por las empresas son comunicación oral y escrita, liderazgo e iniciativa ([7.1.2.5.Base Datos PP-Empresas 2010-2014](#); [7.2.1.5. Análisis Prácticas Profesionales 2013](#)).

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## 7.6 Extensión

Con este criterio es necesario evaluar si en la facultad, escuela, división o departamento existe:

- ✓ Un área especializada para atender la educación continua profesional que oferta cursos y diplomados abiertos a la comunidad y al público en general en diferentes modalidades (presencial, a distancia o virtual); teniendo formatos para su evaluación por parte de las personas que reciben la capacitación.
- ✓ Un Centro de Lenguas Extranjeras, requiriéndose conocer la capacidad, número de lenguas extranjeras ofertadas, listas de participantes por nivel y la evaluación de los cursos por parte las personas que acudieron a los mismos.
- ✓ Servicio externo que consiste en proporcionar asesorías técnicas que permiten obtener recursos financieros adicionales a la escuela.
- ✓ Un programa de servicios comunitarios que comprende eventos de difusión cultural, asesorías y capacitación en forma gratuita; ayuda en caso de desastres; y la obra editorial que permite difundir la ciencia y cultura

### Indicador:

**El programa académico debe** contar un área de Educación Continua que promueva y ofrezca en forma sistemática, cursos, talleres, diplomados, otras actividades, a egresados, profesionales y a los sectores de la sociedad, por demanda de los mismos, ya sea en las modalidades presencial, semi-presencial o virtual:

- a) Proporción de egresados que participan.
- b) Proporción de otros profesionales que participan.
- c) Proporción de usuarios externos que participan.

#### Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente **85%** No cumple \_\_\_\_\_

#### Descripción, apreciación y análisis:

La universidad cuenta con el Departamento de Desarrollo de Personal Académico y una de las actividades que ahí se coordina es la Educación Continua.

Del 2010 al 2014 el Departamento de Fitomejoramiento registró 19 eventos de educación continua. Entre los que destacan los cursos-taller: Producción de Lombricomposta; Mantenimiento Selección y

Conservación de Semillas de Maíces Criollos; El Ciclo Internacional de Conferencias en Pastos, y los organizados por el Centro de Capacitación y Desarrollo de Tecnología de semillas, como el Primer Foro de Tecnología de Semillas 2012 “Realidades de los OGM” ([7.6.1.1.Eventos Educación Continua](#)).

Otros eventos científicos y de vinculación organizados y realizados en 2012 por los miembros del personal del Departamento, fueron la Reunión Nacional de Egresados de Posgrado en Fitomejoramiento UAAAN y la organización de la Quincuagésima segunda Reunión de AMEAS “Valeriano Robles Galindo”.

A partir del 2011 el PE ha organizado la “Semana Cultural de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción” donde se incluyen: jornada científica, foros, talleres, rally de conocimientos, exposición de avances de investigación en modalidad de cartel, y eventos deportivos y sociales ([7.6.1.2.Cartel, Programa Semana Cultural, 2011-2014](#)). Aunque este evento está dirigido a estudiantes de IAPr también es atendido por estudiantes de otras especialidades y profesionistas de otras dependencias estatales.

El registro de asistentes no permite la determinación de proporciones de egresados y de otros profesionistas que atienden estos eventos.

## **Categoría 8. Investigación**

### **Criterios:**

#### **8.1 Líneas y Proyectos de Investigación**

Este criterio permite evaluar si existen lineamientos para los siguientes aspectos:

- ✓ Coordinación de las actividades institucionales de investigación (convocatorias, los perfiles de los participantes, la forma de organización y financiamiento, entre otros aspectos).
- ✓ Definición de líneas de investigación para generación y aplicación del conocimiento que se encuentran vinculadas con los sectores público, privado y social, con programas de desarrollo y con el plan de estudios, incluyendo la innovación educativa.
- ✓ Forma de aprobación de los programas y proyectos derivados de las líneas de investigación.

Asimismo es necesario evaluar el número de programas y/o proyectos de investigación registrados y aprobados por un Órgano Colegiado con resultados verificables. Se requiere como evidencia la copia de los informes de avance y/o de los informes finales.

### 8.2 Recursos para la Investigación

En este criterio se evalúan:

- ✓ Los mecanismos para la creación, desarrollo y consolidación de grupos de investigación que fomenten la participación de docentes, estudiantes e investigadores. Se requiere una lista de las personas que participan en los proyectos.
- ✓ El financiamiento para el desarrollo de la investigación, resultando necesario anexar una copia de los recursos financieros asignados a los proyectos.

### 8.3 Difusión de la Investigación

En este criterio se evalúa si los resultados de los proyectos de investigación se difunden en revistas científicas nacionales y extranjeras y se exponen en congresos nacionales e internacionales, quedando publicados en las memorias de dichos eventos.

### 8.4 Impacto de la Investigación

Este criterio permite evaluar si los resultados de la investigación tienen impacto para la mejora del programa académico y para la generación de innovaciones educativas.

En este sentido se evalúa la vinculación entre la investigación y la docencia considerando:

- ✓ La participación de los investigadores en el diseño curricular.
- ✓ Los mecanismos para la incorporación de los resultados de la investigación a la docencia.

También se evalúa en este criterio la transferencia de los resultados de la investigación para el avance tecnológico (generación de patentes) y el mejoramiento social del entorno.

### Indicadores:

El programa académico <b>debe</b> contar con una instancia formal, que regule, promueva y difunda todas las actividades propias de la investigación, desde su planeación, seguimiento y evaluación de los productos generados en los proyectos donde participan los profesores del programa.
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b></p> <p>Cumple totalmente _____ Cumple parcialmente <u>90</u> % No cumple _____</p>
<b>Descripción, apreciación y análisis</b>

La Universidad cuenta con una Dirección de Investigación quien regula, promueve y difunde las actividades propias de dicha dirección con el objetivo de desarrollar investigación científica básica, aplicada y tecnológica ligada a la docencia, a través de Subdirecciones de Programación y Evaluación y Operación de programas, coordinaciones, centros y proyectos, de campos experimentales y de intercambio científico; La planeación de los proyectos de investigación se inicia en los Departamentos Académicos a través de los Centros, Institutos, Cuerpos Académicos (CA) y Secciones donde se definen las áreas y líneas de investigación (Anteproyecto de organización provisional de la investigación) dado por el reglamento de investigación ([8.1.1.1. Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p.97-107](#); [8.1.1.2. Marco Referencia   
http://www.uaaan.mx/investigacion/index.php/marco-de-referencia](#))

La Dirección de Investigación a través de sus subdirecciones: 1) Emite una convocatoria anual y otra a mitad de año para profesores-investigadores con alumnos de posgrado ([8.1.1.3.Convocatoria Proyectos Investigación](#)), 2) Apoya en los trámites requeridos por los profesores investigadores para atender a las convocatorias emitidas por diferentes sectores del gobierno federal como: el CONACYT, PROMEP (PRODEP), CONAFOR, CONABIO, SEP, del gobierno del Estado, del sector productivo y privado; 3) Difunde y hace cumplir las normas establecidas en el reglamento general de investigación de la institución ([8.1.1.1. Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p.97-107](#)); 4) Da seguimiento a los proyectos de investigación a través de visitas *in situ*, evaluando el porcentaje de avance del proyecto, presupuesto ejercido, productos obtenidos y observaciones; los resultados obtenidos son considerados para la aprobación de los nuevos proyectos solicitados por los investigadores ([8.1.1.4.Supervisión in situ Proyectos Investigación](#)). 5) Registra y evalúa la productividad anual del profesor-investigador en lo referente a: artículos publicados, tesis, participaciones en congresos como ponente, capítulos de libros, memorias en congresos, pertenencia al SNI, PRODEP y Cuerpos Académicos, así como registro de variedades vegetales u otras formas de propiedad intelectual, todo ello a través de un formato para su correspondiente evaluación interna al PEDPD ([8.1.1.5.Ejemplo Formato Productividad Investigación](#)).

Así mismo, los organismos como CONACYT, PRODEP y SNI, evalúan de forma externa los productos generados de los proyectos de investigación donde participan los profesores-investigadores del programa ([8.1.1.6.CONACyT   
http://www.conacyt.gob.mx](#) ; [8.1.1.7.PRODEP   
http://dsa.sep.gob.mx](#); [8.1.1.8   
http://www.sep.gob.mx](#); [8.1.1.9.COECyT   
http://www.coecytoahuila.gob.mx](#); [8.1.1.10.SNI   
http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores](#) ).



En relación al seguimiento y evaluación de proyectos de investigación se realizan revisiones periódicas *in situ* a nivel institucional (Cuadro 8.1.1.1), en promedio se inspeccionaron 50 proyectos de investigación por año, teniendo una cobertura de 100 a 80.6 % de visitas ([8.1.1.11.Informe Rectoría 2011-2012 p. 30-32](#); [8.1.1.12.Informe Rectoría 2012-2013 p. 32-34](#)).

8.1.1.1 Supervisión de proyectos *in situ* 2010-2014

<b>Periodo</b>	<b>Investigación</b>	<b>Porcentaje de visitas</b>
2010	25	100
2011	62	80.6
2012	54	92.5
2013	54	92.5
2014	53	-
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	

La Dirección de Investigación con el fin de evaluar las actividades propias de los proyectos además de la supervisión *in situ*, solicita un informe anual de avances de proyectos, incluyendo la productividad generada: artículos científicos, tesis, libros, capítulos de libros entre otros ([8.1.1.13.Ejemplo Proyecto Investigación Informe Anual](#)).

Los profesores de tiempo completo del programa educativo deben participar en líneas de generación y aplicación del conocimiento, aprobadas por la instancia correspondiente, considerando los aspectos de:

**El programa académico, deben** contar con líneas de generación y aplicación del conocimiento aprobadas por el cuerpo académico correspondiente e interacción entre éstos:

**I. Proyectos de investigación y/o desarrollo**

*Efectividad de las líneas y proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico en la generación y aplicación del conocimiento, que tomen en cuenta:*

- a) La participación de grupos interdisciplinarios, multidisciplinarios e interinstitucionales de investigación tanto en el posgrado como la licenciatura;
- b) Los problemas de pertinencia local, regional y nacional o internacional;
- c) La participación de los sectores público, productivo y social local en la identificación de las áreas de oportunidad;
  - Número de Líneas de investigación / Número de PTC.*
  - Número de proyectos de IyD / Número de PTC.*
  - Número de proyectos de IyD / por línea de investigación.*
- d) Participación en redes de investigación, interinstitucionales, nacionales o internacionales.
  - Número de redes nacionales o internacionales*
- e) Cuerpos Académicos Consolidados

## II. Publicación de resultados de la investigación

### Pertinencia e impacto de los resultados de investigación.

- f) En extenso en revistas nacionales e internacionales con arbitraje;  
*Número de artículos publicados /Número de PTC.*
- g) En extenso en memorias de congresos internacionales y nacionales, con arbitraje;  
*Número de artículos publicados en memorias / Número de PTC.*
- h) De libros especializados (original, selección, compilación y coordinación);  
*Número de libros publicados en 3 años / Número de PTC.*
- i) De capítulos de investigación original en extenso en libros especializados;  
*Número de capítulos publicados en 3 años / Número de PTC.*
- j) De cartas al editor o comentarios en revistas de prestigio internacional.  
*Número Cartas al editor / Número de PTC.*

## III. Desarrollo, innovación y transferencia de tecnología

### Pertinencia e impacto de desarrollo, innovación y transferencia de tecnología.

#### Productos tecnológicos:

- a) Patentes otorgadas en el extranjero (señalar, en su caso, si se encuentra en explotación comercial);  
*Número de patentes en explotación / Número total de patentes.*
- b) Patentes otorgadas nacionales (señalar, en su caso, si se encuentra en explotación comercial);  
*Número de patentes en explotación / Número total de patentes.*
- c) ..Propiedad industrial;  
*Número de registros de propiedad industrial en 3 años/ Número total de registros.*
- d) Diseños diversos;  
*Número de registros de los diseños en 3 años/ Número total de registros.*
- e) Derechos de autor;  
*Número de registros de derecho de autor en 3 años/ Número total de registros.*
- f) Licencias;  
*Número de licencias en 3 años/ Número total de licencias.*
- g) Regalías;  
*Recursos obtenidos por regalías / Recursos extraordinarios.*
- h) Paquetes tecnológicos;  
*Número de paquetes tecnológicos en 3 años/ Número total de paquetes.*
- i) Prototipos.  
*Número de prototipos en 3 años/ Número total de prototipos*

#### **Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 95 % No cumple \_\_\_\_\_

#### **Descripción, apreciación y análisis:**

En la Universidad, la investigación está organizada en programas, líneas y proyectos; generalmente enmarcados en áreas de conocimiento o específicas por cultivo. Los profesores del Programa Educativo de IAPr registran sus líneas de investigación congruentes a su programa de adscripción

en la Dirección de Investigación ([8.1.1.1.Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p.97-107](#); [8.1.2.1.SIAA http://siiia.uaaan.mx/marco/index.php](#) ). Todos los proyectos de investigación requieren de la inclusión de por lo menos un alumno tesista de nivel licenciatura y/o posgrado para asegurar que los proyectos de investigación apoyen los programas educativos. ([8.1.2.2.Formato Proyecto Investigación](#); [8.1.2.3.Relación Participación Alumnos](#)).

La institución dispone de un Marco de Referencia de la Investigación ([8.1.2.4.Marco Referencia Investigación p. 62-117](#)) donde se identifican las necesidades y se establece la interdisciplinariedad de la investigación, contemplando a los profesores del Programa Educativo IAPr en 14 programas con 44 líneas de investigación prioritarias ([8.1.2.5.Programas Líneas](#)) y registradas en la página Web de la UAAAN ([8.1.2.6.DI http://www.uaaan.mx/DirInv](#)) asimismo, la Universidad cuenta con 20 Cuerpos Académicos donde 13 están en formación 5 en consolidación y dos consolidados ([8.1.2.7.Cuerpos Académicos](#)), reconocidos por PRODEP de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y categorizados por área de conocimiento ubicados en el siguiente enlace ([8.1.1.7 PRODEP http://dsa.sep.gob.mx](#)), donde se tiene un participación del 50% del total de los CA, con la inclusión de al menos un profesor del Programa Educativo de IAPr, generando un 45.23% de participan de los PTC en un CA. Dichos cuerpos académicos se conformaron con la finalidad de incrementar el conocimiento, fomentar las áreas de oportunidad y desarrollar tecnología en el agromexicano a nivel nacional e internacional.

Dentro de los Cuerpos Académicos se tienen registradas 20 líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC), ([8.1.2.8.LGAC Cuerpos Académicos](#)), lo cual ha permitido asegurar la vinculación con el sector público, privado y social, dado con actividades de integración con impactos científicos, tecnológicos y de desarrollo con otras instituciones públicas y privadas formando redes, convenios de investigación, además permitiendo una participación activa de los PTC en eventos científicos como: foros, congresos, simposios, de los cuales se tuvieron en promedio de cuatro años, 94 participaciones a nivel regional, 29 a nivel nacional y 84 a nivel internacional, donde los profesores del programa participaron en un 33.33 % a nivel regional, 14.2 % a nivel nacional y 31 % a nivel internacional ([8.1.2.9.Base Datos Participación Eventos Científicos](#)) asimismo, se tiene colaboración con proyectos de diferentes entidades como COECyT, CIMMyT, SINAREFI, INIFAP-SAGARPA, UAdeC con la Facultad de Ciencias Químicas, UANL con la Facultad de Biología y la Facultad de Agronomía, Almer de México S.A de C.V., Biorganix Mexicana S.A de C.V., PIONNER, Monsanto, Bayer de México ([8.1.2.10.Proyecto Bayer](#); [8.1.2.11.Proyecto ALMER](#); [8.1.2.12.Proyecto Biorganix](#); [8.1.2.13.Proyecto CIMMyT](#)).

En enero del 2012 la Subdirección de Programación y Evaluación de Proyectos integró un Cuerpo Colegiado de Investigación, el cual evaluó y analizó 256 proyectos de investigación, de los que 248 cumplieron con los lineamientos y estándares establecidos en la convocatoria. De este total, 110 proyectos de Saltillo y 50 de la Unidad Laguna recibieron 4 millones 775 mil pesos, de los cuales 3 millones 496 mil correspondieron a los proyectos de la sede y 1 millón 279 mil se repartió a proyectos de la unidad regional. Para la convocatoria de agosto del mismo año el Cuerpo Colegiado evaluó 36 proyectos de los cuales se apoyó 28 de Saltillo y seis de la Unidad Laguna, con un presupuesto de 505 mil pesos ([8.1.1.11.Informe Rectoría 2011- 2012 p. 30-31](#)).

En enero de 2013 se evaluaron 202 proyectos de investigación de la Sede y 78 de la Unidad Laguna, lo que hace un total de 280 proyectos en los que participan 177 investigadores de ambos campus universitarios. Después de haber evaluado los proyectos, en febrero se dio a conocer la lista de 273 aprobados: 198 de Saltillo y 75 de La Laguna, a los que se les asignó un monto de 4 millones 27 mil pesos y 1 millón 400 mil, respectivamente, lo que significa una inversión de 5 millones 427 pesos ([8.1.1.12.Informe Rectoría 2012- 2013 p. 32](#)).

En proyectos de investigación los profesores del Programa Educativo IAPr. han participado como responsables y colaboradores en las diferentes modalidades: Proyectos de desarrollo, investigación y especiales, con el propósito de contribuir en la solución de la problemática agroalimentaria de la región norte, en los últimos cinco años la participación fue de 274 proyectos de investigación, 56 de desarrollo y 37 especiales, teniendo una asignación de presupuesto interno, o con base en estrategias y acciones pertinentes para la obtención de recursos financieros adicionales como son los proyectos especiales (Cuadro 8.2.1.1.). Todo ello genera un impacto en la investigación que se refleja con el número de convenios con instituciones, empresas u organizaciones que son usuarios de los resultados de la investigación generados en la Institución ([8.2.2.1.Base Datos Proyectos Investigación](#)).

Cuadro 8.2.1.1. Monto anual asignado a proyectos de investigación, desarrollo y especiales.

Periodo	Proyectos Investigación	Monto	Proyectos Desarrollo	Monto	Proyectos Especiales	Monto
2010	51	\$1,105,987			11	\$ 1,753,649
2011	62	\$1,170,000	12	\$180,500	9	\$ 1,336,816
2012	54	\$ 494,500	12	\$269,500	8	\$ 2,386,825
2013	54	\$1,174,000	19	\$386,394	6	\$ 1,323,995
2014	53	\$1,112,000	13	\$395,000	3	\$ 232,696
<b>TOTAL</b>	<b>274</b>		<b>56</b>		<b>37</b>	

Los resultados de investigación son difundidos a través de artículos científicos, libros y capítulos de libros, resúmenes en extenso, carteles en foros y congresos ([8.3.2.1.LIII Reunión Anual PCCMCA, 2007](#) p. 73, 95, 103, 146 y 147); además, a través de medios electrónicos (Libros electrónicos, entrevistas en radio y televisión), apoyado por la Dirección de investigación y mediante el área de comunicación interna y externa.

En los últimos cuatro años se tienen una productividad de 45 artículos científicos publicados como autor, en revistas nacionales e internacionales donde participaron el 42.8 % de PTC del Programa, y 172 artículos científicos como coautor con la intervención del 64.2% de los PTC. Con respecto a memorias en extenso de congresos internacionales y nacionales, con arbitraje se tuvieron 32 memorias como autor con el 33.33 % de participación de los profesores, 59 memorias como coautor con 42.8 % de los PTC. Además se generaron 85 resúmenes en congresos, con un 47.6 % de participación como autor y 127 resúmenes en congresos como coautor con 54.7 % de participación. En libros como autor fueron 3 y participaron el 7.7% de PTC. En capítulos de libro se generaron 13 productos como autor y fueron elaborados por el 26.1 % de los profesores, como coautores la colaboración fue en 21 capítulos y la participación de los PTC fue 35.7%. (Cuadro 8.3.2.1.) ([8.3.2.2.Base Datos Publicación Resultados Investigación](#)).

8.3.2.1. Productos generados de la investigación de profesores del programa académico IAPr del 2010 al 2013

Artículos	Capítulos	Autor o	Memorias	Resúmenes	Títulos
-----------	-----------	---------	----------	-----------	---------

	Científicos		de libros		editor de libros		en extenso		en congresos		Obtendor y Registro
	A	CoA	A	CoA	A	CoA	A	CoA	A	CoA	Autor
Productos Generados	45	172	13	21	3	-	32	59	85	127	7
# Profesores %	18	26	11	15	3	-	14	18	20	23	4
Participación de PTC	42.8	61.9	26.1	35.7	7.1	-	33.3	42.8	47.6	54.8	9.52

*A=Autor, CoA=Coautor*

En la Universidad el área de proyectos especiales, tiene 98 profesores-investigadores involucrados en la administración, operación y seguimiento de 137 proyectos especiales en convenio con dependencias, tales como: CONACYT, Monsanto, Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Petróleos Mexicanos (PEMEX), DIF Coahuila, INCA Rural y Comisión Federal de Electricidad (CFE). Con el propósito de realizar actividades de investigación, transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica, existen 11 proyectos especiales de alto impacto, en los que participan 36 maestro investigadores, 73 alumnos de servicio social, y se benefician 637 ciudadanos rurales, además de 98 prestadores de servicios profesionales ([8.1.1.12.Informe Rectoría 2012-2013 p.72](#)).

En el Departamento de Fitomejoramiento se tienen registrados 37 proyectos especiales, en los que participan 11 profesores investigadores como responsables, dentro de estos proyectos el Instituto Mexicano del Maíz y la Sección Cereales del mismo Departamento tienen una cooperación técnica y científica de investigación con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). La Sección de Cereales colabora en el Proyecto Mas Agro, el cual tiene como objetivo elevar las capacidades productivas de los pequeños productores de maíz y trigo, que aseguren mejores rendimientos, que contribuyan a la suficiencia alimentaria en ambos cultivos y hacer frente a los efectos del cambio climático ([8.3.2.3.Convenio CIMMYT-2011-027](#); [8.3.2.4.Convenio CIMMYT-2011-028](#)).

Los logros adquiridos del esfuerzo de la investigación por parte de los profesores del programa han contribuido en la generación de nuevas variedades registradas ante el Sistema Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS). En el 2012 se obtuvo el título de obtendor de la variedad de Maíz JAGUAN y En el 2013 se registraron dos variedades de triticale: ANPELON y AN38 ante el SNICS, en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales, que se suman al conjunto

de variedades recomendadas a los productores del país por este sistema de certificación. Así mismo se obtuvo el título de obtentor en la variedad de Frijol Negro BRUJÁN en el 2014, la cual se está evaluando para su incorporación en el Catálogo de Variedades de Plantas ([8.3.2.5.Título Obtentor Maíz](#); [8.3.2.6.Título Obtentor Frijol](#); [8.3.2.7. Registro Triticale <http://snics.sagarpa.gob.mx/Paginas/Inicio-SNICS.aspx>](#)). Existe un título de obtentor a nivel internacional (Estados Unidos) de zacate Buffel que actualmente está en explotación comercial ([8.3.2.8.Título Obtentor Zacate Buffel](#)). Esto refleja el compromiso de nuestra institución por generar nuevas alternativas de producción, que coadyuven a resolver el problema del hambre de nuestro país. Existen dos bancos de germoplasma de maíz, el primero generado por el Proyecto Maestro de Maíces Mexicanos y el segundo por el SINAREFI, ambos bajo la dirección de profesores investigadores del programa ([8.3.2.9.Bancos Germoplasma SINAREFI](#); [8.3.2.10.Proyecto Maestro Maíces Mexicanos](#)).

Los profesores del programa de IAPr que comparten una o varias líneas de generación y aplicación innovadora del conocimiento (LGAC) (investigación o estudio) están integrados en Cuerpos Académicos ([8.3.2.11. Cuerpos Académicos <http://www.uaaan.mx/DirInv/texthtml/cuerpos-academ.htm>](#)) con el propósito de sustentar las funciones académicas institucionales y contribuir a integrar el sistema de educación superior del país, un ejemplo de ello, es que los profesores integrantes del Cuerpo Académico Biología Molecular, Agropecuaria y Bioconservación han realizado en conjunto proyectos de investigación, tesis, artículos, presentaciones en congresos, este CA ha trabajado en colaboración con centros de investigación o instituciones como el CINVESTAV, Ciencias Químicas de la UA de C y Facultad de Biología de la UANL. Además una profesora investigadora, miembro de este Cuerpo Académico, obtuvo el “Premio de Investigación 2013” en el área de Ciencias de la Tierra, por su trabajo de investigación doctoral ([8.1.1.12.Informe Rectoría 2012-2013 p. 11-12](#); [8.3.2.12.Premio Investigación Doctoral 2013](#)). Un profesor investigador miembro del Cuerpo Académico de Cereales de Grano Pequeño, realizó movilidad internacional al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) en Lleida, Generalitat de Cataluña, España con la finalidad de integrarse a redes Internacionales de cooperación y fortalecer los trabajos conjuntos con otros países, sobre el cultivo de triticale ([8.3.2.13.Sabático PTC](#)).

Derivado de las acciones de divulgación y demostración de los resultados de investigación de la Universidad, también existe la difusión en el uso de las tecnologías generadas por la Institución a través de eventos científicos como un Ciclo Internacional de Conferencias en Pastos para celebrar



el 40° Aniversario de la Sección de Pastos, con la participación de expertos nacionales y extranjeros (Estados Unidos y Argentina) en 2011. En la modalidad de cursos, la capacitación de sanidad de semillas, acondicionamiento y control de calidad de semillas ofrecido por el Centro de Capacitación y Desarrollo en Tecnología de Semillas a todos los profesores del programa y aquellas instituciones o empresas públicas y privadas que tuvieron el interés en actualizarse en la tecnología de semillas, en la que se tuvo la participación de renombrados investigadores en el área. ([8.3.2.14. Dípticos Pastos, Semillas](#)); otra modalidad, la de cursos taller tales como “Mantenimiento, Selección y Conservación de Semillas de Maíces Criollos” por el CA de Recursos Fitogenéticos, además de los ofrecidos dentro de las Semanas Culturales de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción donde se ofrecen en promedio de 12 talleres al año, además de contar con exposiciones de resultados y avances de los proyectos de investigación en modalidad de cartel con la participación de profesores y alumnos del Programa Educativo ([8.3.2.15. Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#)).

Con el propósito de dar a conocer los logros obtenidos en los proyectos de desarrollo universitarios en 2011 se llevaron a cabo ocho demostraciones en diferentes comunidades como en caso particular de la Región Lagunera donde se siembran más de 1000 ha de triticale generados por la Sección de Cereales de grano pequeño del departamento, también la comercialización de maíces en otras regiones del estado o la explotación de algunas variedades de pastos generados por profesores investigadores, que han sido objeto de convenios internacionales ([8.1.1.11. Informe Rectoría 2011-2012 p. 73](#)).

En otra vertiente, la Universidad participa con otras instituciones como INIFAP y Fundación PRODUCE en Coahuila, para dar a conocer los avances tecnológicos en cultivos como trigo, triticale, sorgo, cebada y en la implementación de la lombricomposta como una alternativa entre los productores de trigo del Estado de Coahuila ([8.3.2.16. Gira Tecnológica Productores Trigo](#)). En apoyo a las comunidades rurales ubicadas en el entorno inmediato a la Universidad, se organizaron Tianguis de Solidaridad Económica en el ejido Porvenir de Jalpa de General Cepeda, Coahuila y en el campus, teniendo la participación de productores y sus familias.

**El programa académico debe** contar con la articulación de la investigación con las actividades de docencia en la licenciatura.

- a) Impacto de las actividades de investigación en la docencia.
- b) Repercusiones de las actividades de investigación.
- c) Oportunidades para que los estudiantes participen en actividades formativas de



investigación;

*Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación / Número total de estudiantes*

- d) Incorporación de los resultados de la investigación a la docencia;
- e) Porcentaje de participación de investigadores en el diseño curricular.
- f) El impacto de la investigación en la docencia;

*Número de horas de docencia / Número de profesores-investigadores.*

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 95 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Con la finalidad de articular la investigación con la docencia los profesores investigadores responsables de proyectos del programa de IAPr, incluyen alumnos en actividades formativas de investigación a través de la generación de tesis como su opción a titulación, generando a lo largo de los últimos cuatro años un total de 705 tesis, donde los profesores atendieron a nivel licenciatura 164 tesis como asesor principal y 349 como coasesor. A nivel posgrado se asesoraron 69 tesis como asesor principal y 123 como coasesor; originando información con base en experiencias en la investigación y adicionándola en la docencia, en áreas del conocimiento en la formación del alumno como: tecnología de semillas, cultivo de tejidos, mejoramiento genético, producción de cultivos básicos, genética, biotecnología ([8.4.3.1.Base Datos Tesis Asesoradas](#)).

Con la finalidad de fortalecer la práctica educativa, de investigación y de vinculación, nuestra Universidad firmó una serie de convenios de colaboración que vinculan a sus profesores-investigadores y a sus alumnos con la problemática nacional, lo que favorece su formación profesional, además de involucrarlos en la solución de los problemas nacionales relacionados con el sector rural del país. Los convenios firmados en el 2013 entre otros fueron:

- 1) Comisión Nacional Forestal CONAFOR con el objetivo de llevar a cabo las iniciativas, acciones y/o proyectos para el desarrollo tecnológico, la transferencia de tecnología, la capacitación, la cultura y la educación forestal;
- 2) Procuraduría Agraria para la realización de planes de desarrollo agrario integral y sustentable mediante los cuales se capacita a los núcleos y sujetos agrarios;
- 3) Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA) para capacitar y apoyar en la selección y evaluar el desempeño de las Agencias de Desarrollo Rural que participarán en el PRODEZA ejercicio 2013;
- 4) Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Coahuila en el Desarrollo Integral de la Familia y Protección de Derechos del Estado de Coahuila para la adquisición de materiales e

insumos que integran los paquetes del programa de huertos ecológicos que van dirigidos a familias campesinas y escuelas rurales con la finalidad de que sean una ayuda y complemento en su alimentación;

5) Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), convenio en donde el INIFAP y la Universidad conjuntan esfuerzos y recursos para llevar a cabo proyectos específicos de investigación en las materias agropecuaria y forestal así como brindar apoyo técnico y académico en las áreas de investigación y formación profesional en las materias antes citadas ([8.1.1.12.Informe Rectoría 2012-2013 p. 80-97](#)).

Profesores Investigadores del programa participaron en octubre de 2013 en el Seminario: Enseñanza, Investigación y Asistencia Técnica al Campo organizado por la Comisión de Reforma Agraria de la H. Cámara de Diputados. Se dieron a conocer algunos proyectos de investigación y desarrollo que la Universidad está realizando y que pueden ser transferidos al campo, para contribuir a elevar el nivel de vida de los habitantes del medio rural ([8.4.3.2.Reunión Cámara Diputados](#)).

La biotecnología y los avances en la investigación y la reconversión productiva, ha permitido la actualización de los programas de investigación teniendo un alcance dentro de la docencia en la inclusión del estudiante en la misma, de un 44.3 a 64.6 % de participación de los estudiantes de licenciatura en los proyectos generados en el periodo del 2010 al 2014 como se muestra en el Cuadro 8.4.1.1. 100 % de los profesores-investigadores del PE del IAPr. participan en los programas de investigación.

Cuadro 8.4.1.1. Relación de proyectos de investigación y estudiantes involucrados.

<b>Año</b>	<b>Proyecto</b>	<b>No. de</b>	<b>Doctorado</b>	<b>Maestría</b>	<b>Licenciatura</b>	<b>No. de</b>
	<b>Totales</b>	<b>estudiantes</b>				<b>estudiantes</b>

						<b>total</b>
2010	51	61	2	32	27/44.3%	281
2011	61	63	2	21	40/ 63.5%	287
2012	54	53	2	21	30/56.6%	283
2013	54	48	2	15	31/64.58%	320
2014	53	33				352

Adicionalmente y como refuerzo para articular la relación mencionada, el curso de Seminario contempla que el alumno elabore un anteproyecto de investigación, todas estas acciones han redundado en que más del 90% de los egresados utilizan la opción de elaboración de tesis para titularse. Asimismo, dentro de las actividades de las Semanas Culturales del programa de Ingeniero Agrónomo en Producción se cuenta con la participación de profesores y alumnos en la presentación de trabajos de investigación exponiendo sus resultados y avances en la modalidad de cartel, reflejando la formación integral del estudiante en sus últimos semestres y marcada en la misión del programa de IAPr ([8.3.2.15.Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#)).

Para responder a las cambiantes demandas del entorno y considerando las tendencias y exigencias internacionales, se realizó la Propuesta de Actualización de la Carrera de Ingeniero Agrónomo en Producción en Junio del 2012, donde se tuvo un porcentaje de participación de investigadores en el diseño curricular de 28.5%, además se tuvo participación de investigadores de las diferentes academias de materias, quienes enviaron sugerencias y observaciones al nuevo mapa curricular del programa de IAPr ([8.4.3.3.Portada Actualización IAPr](#); [8.4.3.4.Actas Reuniones Actualización Curricular](#))

En virtud de la estructura departamentalizada de la Institución, orientada al cumplimiento de las actividades sustantivas en el área de conocimiento de los departamentos y considerando que laboralmente el nombramiento de profesor investigador implica que los académicos deben desarrollar funciones, de docencia, investigación y desarrollo, se tienen distribuidas las horas en 30 % a la docencia, 30 % a la investigación, 20 % a desarrollo; además se tienen otras actividades como tutorías, asesorías de tesis y gestión institucional lo que se distribuye en el 20 % restante.

## **Categoría 9. Infraestructura y Equipamiento**

### **Criterios:**

#### **9.1 Infraestructura**

- ✓ En este criterio se evalúa la suficiencia y estado de uso de las instalaciones, considerando los siguientes elementos:
- ✓ Aulas, laboratorios y talleres, de acuerdo con la matrícula escolar, el área de conocimiento, la modalidad didáctica y el tipo de asignaturas.
- ✓ Cubículos de trabajo y convivencia para el profesorado.
- ✓ Espacios para el desarrollo de eventos y actividades culturales y deportivas.
- ✓ Adaptaciones a la infraestructura para personas con capacidades diferentes.
- ✓ Otros aspectos importantes a evaluar en materia de infraestructura son:  
Programas de Mantenimiento Preventivo y la eficiencia con que se atienden los requerimientos de profesores y estudiantes para el mantenimiento correctivo de los espacios académicos.
- ✓ Programas de Seguridad, Higiene y Protección Civil, para prevenir factores de riesgo en las actividades institucionales.

#### **9.2 Equipamiento**

Este criterio evalúa:

- ✓ Si el programa académico dispone de equipo de cómputo adecuado para los estudiantes en apoyo a su formación académica; para los docentes e investigadores en apoyo a su labor académica y para el personal administrativo y de apoyo para facilitar su labor académica administrativa.
- ✓ Si la comunidad escolar dispone de equipo audiovisual (televisores, reproductores de video, proyectores, videoproyectores, retroproyectores) suficiente y adecuado para el desarrollo de las actividades académicas en las aulas.
- ✓ Si existen sistemas y equipos de comunicación adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas (internet).
- ✓ La evaluación del equipamiento debe hacerse en función de los requerimientos del plan de estudios y de la cantidad de alumnos.

### **Indicadores:**

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

**El programa académico y la unidad académica deben** contar con las aulas en suficiente número y adecuación según las necesidades del o los programa(s) académico(s) y del modelo educativo particular del plan de estudios:

- a) Considerar grupos **menores a 30 alumnos**
- b) Adecuación del equipamiento de las aulas y su uso polivalente según las necesidades del plan de estudios.
- c) Suficiencia del equipamiento (mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, adaptaciones para personas con capacidades diferentes, entre otros).
- d) Índices de uso hora/semana/semestre
- e) Realizar de ser necesario el estudio de la dependencia/programas académicos.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente **90** %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Campus cuenta con siete edificios con un total de 84 aulas suficientes para atender la matrícula de los programas que ofrece. Las aulas están equipadas con butacas, pizarrón, pintarrón y su estado físico en iluminación, acústica y ventilación son funcionales. Además de éstas, el Programa de IAPr dispone de otros espacios habilitados para impartir clases como son los laboratorios y el Centro de Idiomas ([9.1.1.1.Fotos Aulas](#)).

El Programa Educativo cuenta con aulas adecuadas y suficientes y siempre se manejan grupos menores a 30 alumnos gracias a que el sistema de control escolar cierra automáticamente los grupos cuando estos alcanzan dicha cantidad. El control e índices de uso de las aulas lo registra el Departamento de Control Escolar de la Subdirección de Licenciatura.

**El programa académico y la unidad académica deben** contar con las instalaciones físicas y en proporción al número de alumnos, para satisfacer las necesidades de una formación integral, considerando:

- a) Auditorio

- b) Centro de idiomas
- c) Centro de cómputo
- d) Biblioteca
- e) Cafetería
- f) Canchas de basketball
- g) Cancha de football
- h) Gimnasio
- i) Gimnasio o espacio para acondicionamiento físico con equipos de pesas, barras etc.
- j) Espacios para actividades culturales
- k) Espacios para actividades lúdicas
- l) Salas para seminarios, congresos, entre otros.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente  X  Cumple parcialmente \_\_\_\_\_% No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El PE tiene acceso, bajo programación, a los siguientes auditorios de la Institución: Aula Magna-Edificio La Gloria (80 personas), Carlos E. Martínez (500 personas), Eulalio Gutiérrez Treviño, (250 personas); Posgrado (100 personas); Recursos Naturales (60 personas); Ciencia Animal (80 personas); Maquinaria Agrícola, (100 personas) Riego y Drenaje (60 personas), Edificio Administrativo (70 personas), además un Aula Virtual ubicada en la División de Socioeconómicas (80 personas) y dos Salas Audiovisuales en la Biblioteca Central. Todas estas instalaciones son espacios para encuentros académicos y de corte científico ([9.1.2.1.Fotos Auditorios UAAAN](#); [9.1.2.2.Solicitud Auditorios](#)).

El Programa Educativo cuenta con un auditorio equipado con Internet, proyector, pantalla y aire acondicionado, en que se realizan las Reuniones de la Academia Departamental, Cursos de Educación Continua, Conferencias de invitados, Exámenes Profesionales de Licenciatura y de Grado, demostraciones de funcionamiento de equipo científico, entre otros, lo que significa un apoyo importante para el Programa. El auditorio está debidamente iluminado y ventilado. También se dispone de una sala de juntas equipada con dos mesas ejecutivas, 15 sillas y equipo para proyección, tiene aire acondicionado y acceso a internet ([9.1.2.3.Fotos Auditorio Fitomejoramiento](#); [9.1.2.4.Foto Sala Juntas Fitomejoramiento](#)).

La Universidad dispone de una Unidad Académica de Idiomas con capacidad para atender a los alumnos del Programa de IAPr, el cual incluye en su currícula, con carácter obligatorio, dos cursos de inglés ([9.1.2.5.Fotos Unidad Académica Idiomas](#)).

La Institución cuenta con un Centro de Cómputo Académico (CCA) que tiene como función proporcionar servicios de cómputo a los alumnos de todos los Programas Académicos, Docentes y Administrativos. Los servicios ofrecidos son: utilización de los usuarios sistemas de cómputo y asesoría en el uso y manejo de los mismos, impartición de cursos como Windows, Word, Excel, PowerPoint e Internet, y capacitación al personal docente y administrativo en coordinación con el Departamento de Recursos Humanos y del Departamento de Desarrollo de Personal Académico, además de facilitar áreas equipadas a departamentos y/o materias que así lo requieran para reforzar el aprendizaje ([9.1.2.6.Fotos CCA](#)).

Adicionalmente, en el Programa de IAPr existe un Centro de Cómputo con 12 equipos para uso exclusivo de los estudiantes del PE, y cuenta con un reglamento para su uso ([9.1.2.7.Reglamento Centro Cómputo IAPr](#)). Por esto se considera que las necesidades de equipo de cómputo de los alumnos del PE están cubiertas ([9.1.2.8.Fotos Centro Cómputo Fitomejoramiento](#)).

La Institución dispone del Centro de Información y Documentación (CID), ubicado en la Biblioteca Dr. Egidio G. Rebonato, para apoyar a todos los programas educativos que ofrece. La biblioteca es funcional para las necesidades de los alumnos y tiene espacio suficiente en las diferentes áreas para albergar a toda la población del PE ([9.1.2.9.Fotos Biblioteca](#)).

La Institución cuenta con un área definida de cafetería, ubicada cerca de los salones de clases las cuales ofrecen sus servicios prácticamente durante todo el día, además los alumnos tienen acceso a una gran cantidad de puestos de comida los cuales se encuentran instalados en distintos lugares del campus ([9.1.2.10.Fotos Comedor y Cafetería](#)).

La Universidad cuenta con un área deportiva en la cual se encuentran concentradas todas las instalaciones necesarias para que los alumnos practiquen el deporte de su agrado, como basquetbol, voleibol, futbol, atletismo, futbol americano, béisbol, un gimnasio de box y también se cuenta en dicha unidad con gimnasio para el acondicionamiento físico de los integrantes de los diversos equipos representativos de la Institución o de todo aquel alumno que lo desee ([9.1.2.11.Fotos Deportivo](#)).

Las actividades culturales y lúdicas se realizan en diversos lugares; la avenida principal y explanada del edificio la Gloria que tradicionalmente se utiliza para las diversas exposiciones agrícolas, ganaderas, muestras gastronómicas y pictóricas. El lobby de los auditorios y biblioteca donde son expuestas diversas tipos de obras, también en la Biblioteca se dispone de tres Salas de Lectura para eventos especiales y el Departamento de Difusión Cultural programa semanalmente la proyección de películas temáticas, culturales y de entretenimiento. En el Programa de IAPr se utiliza el Auditorio de Fitomejoramiento para llevar a cabo diversas actividades como conferencias, talleres y algunas actividades de la Semana Cultural del PE de IAPr.

**La unidad académica y el programa académico deben** proporcionar a todos los profesores de tiempo completo un espacio individual o colectivo destinado a las actividades académicas.

- a) Cubículo individual o compartido para el personal académico de tiempo completo;  
*Proporción de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido*
- b) Espacio para el trabajo colectivo de los profesores de tiempo parcial.
- c) Adecuación del equipamiento en estos espacios, y cómo se ajusta a las necesidades de organización y gestión del programa educativo;

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X  

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Los profesores que apoyan el PE de IAPr, disponen de un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades académicas. Todos cuentan con cubículo individual equipado con escritorio, sillón, sillas, estantería, teléfono ([9.1.3.1.Fotos Cubículos Profesores](#)); la mayoría dispone de equipo de cómputo y acceso a internet y en general los cubículos tienen privacidad, ventilación suficiente y una adecuada acústica.

**La unidad académica y el programa académico deberán** de contar con instalaciones y espacios para encuentros académicos tales como:

- a. Instalaciones especiales:



- b. Adecuación de las instalaciones para prácticas y experimentos: espacios artísticos, plantas piloto, y otros, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo.
- c. Espacios para encuentros académicos:
- d. Suficiencia y adecuación de los espacios destinados al trabajo y estudio de los estudiantes, así como al trabajo del personal académico: auditorios, salones para seminarios, conferencias y reuniones, salas de lectura, espacios para exposiciones, entre otros, incluyendo las adaptaciones para personas con capacidades diferentes.
- e. Adecuación del equipamiento de las instalaciones especiales y de los espacios académicos, tales como la sala de maestros.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X  

Cumple parcialmente       %

No cumple       

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Universidad cuenta con 10 *campos experimentales* para el desarrollo de proyectos de investigación, prácticas y establecimiento de proyectos productivos. Dichos campos están distribuidos en diferentes estados de la República: Navidad, N.L., Los Lirios, Coah., Zaragoza, Coah., Las Norias, Coah. Tepalcingo, Mor., Matehuala, S.L.P, Noria de Guadalupe, Zac., Torreón, Coah. Los Campos Experimentales de Celaya, Guanajuato y Úrsulo Galván, Ver. funcionan en colaboración con el CBTA y productores cooperantes respectivamente, cada uno cuenta con la infraestructura necesaria para realizar prácticas de campo y proyectos de Investigación:

- En la mayoría se lleva a cabo una programación de actividades de investigación, prácticas y de los proyectos productivos.
- Cada maestro responsable de los cursos, dispone de su manual para realizar las prácticas que se llevan a cabo en dichos campos experimentales.
- Los campos experimentales cuentan con bodega o área específica para resguardo de herramientas y materiales.
- La Dirección de Investigación cuenta con un presupuesto que se destina al mantenimiento, operación y actualización de equipos e instalaciones.
- Cada Campo Experimental cuenta con letreros correspondientes, edificios, bodegas, estanterías, etc. ([9.1.4.1.Manual Campos Experimentales](#)).

En el Campus se encuentra el Departamento de Prácticas Agropecuarias, quien tiene como función

apoyar la realización de las prácticas de los cursos que así lo requieran, apoyando con equipo, terreno, materiales, herramientas, y con los trámites para la realización de las prácticas externas a solicitud del profesor ([9.1.4.2.Formatos Prácticas Agropecuarias](#)).

El Departamento de Fitomejoramiento y el PE de IAPr tiene diversas instalaciones y espacios que son utilizados por alumnos y maestros en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje, como es el caso de la planta de lombricomposta de la sección Agrotecnia la cual es utilizada con fines docentes, de investigación y productivos a través del Departamento de Empresas Universitarias, de igual forma se tienen Instalaciones para la producción de hongos comestibles y generación de bioenergía o biogás ([9.1.4.3. Fotos Lombricomposta, Hongos Comestibles, Bioenergía](#)).

El PE cuenta con un auditorio equipado con Internet, proyector, pantalla y aire acondicionado, en el que se realizan las reuniones de la Academia Departamental, cursos de educación continua, conferencias de invitados, exámenes profesionales de Licenciatura y de Grado, demostraciones de funcionamiento de equipo científico, entre otros, lo que significa un apoyo importante para la carrera. El auditorio está debidamente iluminado y ventilado. También se dispone de una sala de juntas equipada con dos mesas ejecutivas, 15 sillas y equipo para proyección, tiene aire acondicionado y acceso a Internet ([9.1.2.3.Fotos Auditorio Fitomejoramiento](#); [9.1.2.4.Fotos Sala Juntas](#)).

Se cuenta con una sala de usos múltiples equipada con sillones, mesas, sillas y una pantalla de plasma, donde se reúne el personal académico para realizar diversos tipos de eventos ([9.1.4.4.Fotos Sala Usos Múltiples](#)).

**El programa académico debe** contar con un Programa Maestro de adquisición y modernización de la infraestructura física y equipamiento:

- a) Equipamiento y modernización de laboratorios, talleres e instalaciones especiales,
- b) Adquisición, modernización y actualización del acervo y
- c) Equipo de cómputo y software con licencia.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente\_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 90 %

No cumple\_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Aun cuando se ha considerado un plan maestro de adquisición en el Plan de Desarrollo Institucional, por problemas presupuestales la Universidad no ha destinado recursos suficientes para la adquisición de infraestructura. No obstante, este rubro es atendido por el Departamento de Obras e

Infraestructura, dependiente de la Dirección Administrativa. En los últimos años y de acuerdo al proyecto de obra del Departamento de Fitomejoramiento que año con año se envía a la Dirección de Planeación se han logrado construir algunas obras ([9.2.1.1. Proyecto Obra y Adquisiciones](#); [9.2.1.2. Solicitud Obras e Infraestructura](#)).

La propuesta de equipamiento y modernización de los laboratorios y áreas de trabajo para la adquisición de reactivos o equipo especial, se realiza anualmente mediante el proyecto de adquisiciones del Departamento de Fitomejoramiento el cual es enviado a la Dirección de Planeación ([9.2.1.3. Solicitud Adquisiciones y Reposiciones](#)). Al respecto en los últimos años se han logrado adquirir diversos equipos para todos los laboratorios del Departamento que apoyan al Programa Académico ([9.2.1.4. Adquisición Equipo Laboratorio](#)).

En cuanto a la adquisición, modernización y actualización del acervo, corresponde al Centro de Información y Documentación, dependiente de la Dirección de Vinculación, quien semestralmente solicita a los Departamentos Académicos las listas de material bibliográfico que requieren los Profesores para ofrecer cursos actualizados ([9.2.1.5. Oficio Adquisición Bibliografía](#)).

La adquisición de equipo de cómputo y software se realiza directamente por la Dirección de Planeación atendiendo las solicitudes anuales de los diferentes Departamentos Académicos ([9.2.1.6. Solicitud Equipo Cómputo](#)).

**La unidad académica debe** de contar con un programa de seguridad, e higiene y de protección civil eficaz y que considere:

- a) Las normas de construcción, seguridad e higiene, en especial las relativas a los laboratorios y talleres, al manejo de productos y desechos peligrosos, al uso de agua, otros.
- b) El programa de protección civil institucional que considere la organización, el equipo, la capacitación, los señalamientos, las brigadas, otros.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 90 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

En todos los edificios, laboratorios y talleres a donde acuden nuestros estudiantes se observan los estándares o protocolos de seguridad, el uso de bata es obligatorio, se les informa sobre riesgos, se

les proporciona equipo de protección, se les indica con señales las rutas de evacuación y la existencia y ubicación de los extinguidores ([9.2.2.1.Fotos Reglamento Laboratorios](#); [9.2.2.2.Fotos Seguridad](#)).

A nivel Institucional, en los Contratos Colectivos de Trabajo, tanto de Académicos como de Administrativos, se explica la conformación de las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene; para el caso de los Académicos en el Capítulo XII, Cláusulas 159, 160, 161 y 165 y para los administrativos, la Cláusula 131 ([9.2.2.3.Contrato Colectivo SUTAUAAN p.34-36](#); [9.2.2.4.Contrato Colectivo SUTUAAAN p.24](#)). Las Comisiones de Seguridad e Higiene, tienen como función la asignación de ropa de trabajo, y equipo de seguridad a los trabajadores, según el tipo de actividad que desempeñe. Considerando las condiciones de inseguridad que prevalecen a nivel nacional y local, la Institución construyó la barda perimetral en la sede y en la Unidad Laguna además instaló plumas y cámaras de circuito cerrado en el acceso principal.

En Protección Civil la Universidad tiene conformada una brigada que recibe entrenamiento y capacitación para atender las diferentes necesidades y contingencias que pudieran presentarse en la Institución en cuanto a manejo de combustibles y presta servicios a la Comunidad de nuestra área de influencia. El grupo está conformado por estudiantes y trabajadores administrativos voluntarios de la Institución ([9.2.2.5.Equipo Manejo Combustibles](#)).

En lo que respecta al desecho de residuos tóxicos, la instancia institucional responsable de operar este tipo de seguridad, es el Departamento de Mantenimiento que depende de la Dirección Administrativa lo anterior viene señalado en la Cláusula 68.1 manejo y confinamiento de residuos peligrosos del Contrato Colectivo de trabajo firmado con el SUTAUAAN ([9.2.2.3.Contrato Colectivo SUTAUAAN p. 17](#)).

**El programa académico debe** contar con programas permanentes y efectivos de mantenimiento de instalaciones y equipos y mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipo.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_

Cumple parcialmente 85 %

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El mantenimiento a la infraestructura de la Universidad es correctivo y se realiza a través del Departamento de Mantenimiento por medio del formato correspondiente ([9.2.3.1.Formato Orden Mantenimiento](#)), en el cual se especifica el servicio solicitado (pintura, fontanería, carpintería,

soldadura, electricidad), y se envía al Departamento de Mantenimiento, que se encarga de programar el servicio. Una vez hecho éste, el Jefe del Departamento decide si es recibido de conformidad. El Departamento de Mantenimiento cuenta con personal técnico especializado en estas actividades, y en caso de instalaciones o equipo especializado el Departamento o los responsables contratan al personal que realice este trabajo adecuadamente.

**Subcategoría: Instalaciones Especializadas.**

**El programa académico debe** contar con las instalaciones físicas requeridas por el plan de estudios como son:

I.-Laboratorios, talleres, campos de producción y campos experimentales, cuyas características de tamaño, se ajusten a las necesidades del programa educativo; condiciones de operación y:

- a) Funcionalidad (espacio, mobiliario, iluminación, ventilación...);
- b) Equipo e instrumental;
- c) Maquinaria, herramientas, materiales, insumos y reactivos;
- d) Servicios (agua, gas, electricidad, otros);
- e) Equipos de seguridad: señalamientos, extinguidores, regaderas, botiquín, lavaojos, otros
- f) Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).
- g) Garantía en las medidas de seguridad, salud y medio ambiente de estos espacios.
- h) Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo.
- i) Existencia de reglamentos internos y programación para su uso.
- j) Existencia de manuales de prácticas.
- k) Microscopios modernos, al menos uno para cada tres estudiantes.
- l) Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.
- m) Letreros de identificación de cada área.
- n) Reglamentos internos.

II.- Invernaderos modernos, cubiertas plásticas y, en su caso, mallas sombra, de apoyo a la docencia y la investigación.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

El Programa Académico cuenta con las instalaciones físicas requeridas por el plan de estudios, los laboratorios que apoyan al PE de IAPr son funcionales, amplios, cuentan con iluminación acústica adecuada y ventilación auxiliada con extractores o ventiladores. Disponen de equipo e instrumental

suficiente para realizar eficientemente las prácticas; letreros de identificación, área de trabajo, almacén, regaderas, salidas de emergencia, cumplen con las especificaciones y normas de seguridad propias de estas áreas; inventario de equipo y reactivos; manuales de operación y de prácticas, que les permiten el cumplimiento de las demandas de la disciplina que apoyan. Cada laboratorio cuenta con un reglamento interno, cuyas disposiciones son atendidas por los responsables, maestros y alumnos, conservando el orden y limpieza antes y después de cada práctica ([9.1.5.1.Ficha Técnica 3](#); [9.1.5.2.Fotos Laboratorios](#)).

Los laboratorios del Departamento de Fitomejoramiento que apoyan la formación de los alumnos de la Carrera de IAPr son:

1. Genética.- Apoya a las materias de Genética General, Genética Moderna y Genética Avanzada.
2. Cultivo de Tejidos.- Apoya a las materias de Biotecnología I, Biotecnología II y Biotecnología Agrícola.
3. Fisiotecnia.- Apoya a la materia de Fisiotecnia Aplicada
4. Ensayos de Semillas.- Inciden los cursos de Manejo de Cosecha, Prácticas Agrícolas II, Producción de Semillas.
5. Acondicionamiento de Semillas.- Producción de Semillas, Manejo de Postcosecha.
6. Citogenética.- Cursos de Biotecnología, Ingeniería Genética a nivel Licenciatura y Citogenética a nivel Postgrado.

Debido a que el Plan de Estudios de IAPr incluye materias que ofrecen otros Departamentos, los alumnos también realizan prácticas en otros laboratorios de apoyo.

Laboratorios de otros Departamentos que apoyan al PE de IAPr:

1. Botánica.- Botánica General.
2. Química.- Bioquímica Vegetal.
3. Fisiología Vegetal.- Fisiología Vegetal
4. Entomología.- Entomología Agrícola y Manejo Integrado de Plagas
5. Fitopatología.- Fitopatología, Manejo Inetgrado de Enfermedades
6. Fertilidad de Suelos.- Fertilidad de Suelos y Nutrición Vegetal

El presupuesto de los laboratorios del Departamento de Fitomejoramiento, del Instituto Mexicano del

Maíz y del Centro de Capacitación y Tecnología de Semillas que atienden a los alumnos de IAPr y de otros programas académicos de la Institución, se concentra en proyectos tramitados anualmente ante la Dirección de Planeación los cuales son administrados por cada área. A través de ellos se brinda especial atención a las partidas de reactivos y materiales de acuerdo a las necesidades propias de cada laboratorio. Algunos laboratorios se han visto beneficiados con la compra de equipo vía proyectos especiales o de investigación ([9.1.5.3.Proyecto Fitomejoramiento](#); [9.1.5.4.Solicitud Material Laboratorio](#)).

La Institución a través del Departamento de Mantenimiento cubre las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipo de cada Laboratorio a través de una orden de trabajo ([9.2.3.1.Formato Orden Mantenimiento](#)).

Personal Docente del Departamento de Fitomejoramiento que apoya al PE manejan ocho invernaderos equipados y algunos macrotúneles donde se integran estudiantes en prácticas rutinarias, servicio social y en ocasiones para realizar trabajos específicos de su proyecto de tesis. Estos dependen administrativamente para su funcionamiento de la Dirección de Investigación. De los invernaderos seis son de acrílico, cada uno con una superficie de 279 m<sup>2</sup>; otro invernadero es de vidrio con un área de 192 m<sup>2</sup>. y otro más de acrílico con 340 m<sup>2</sup>. ([9.1.5.5.Fotos Invernaderos](#)).

En fechas recientes se construyó otro con cubierta de plástico y se está equipando, el cual tiene la finalidad de ser utilizado como invernadero aula.

- Cada invernadero tiene una capacidad para atender en una sesión de práctica, a 25 personas con herramientas suficientes.
- Se cuenta con un área de 90 m<sup>2</sup> para almacenar herramientas y materiales diversos.
- Los equipos cuentan con su manual de operación.
- Se lleva a cabo un control de los trabajos a desarrollar a través de solicitudes hechas por los maestros, tanto para prácticas como para el desarrollo de prácticas y de tesis.
- Para el mantenimiento, operación y actualización de equipo, se solicitan los apoyos necesarios a la Dirección de Investigación y para el mantenimiento preventivo o correctivo se solicitan los trabajos al Departamento de Mantenimiento quien atiende estos aspectos a través de órdenes de trabajo.
- Cada invernadero, área, equipo, etc. cuenta con su identificación correspondiente.
- Existen reglamentos internos que deberán observar los usuarios que hacen uso de los invernaderos.

- Los trabajadores, los usuarios y alumnos de servicio social mantienen limpios los invernaderos.
- Existe una pequeña bodega para materiales diversos y herramientas, así mismo un sanitario en condiciones adecuadas.

La Universidad cuenta con 11 Campos Experimentales para el desarrollo de proyectos de investigación, prácticas y establecimiento de proyectos productivos distribuidos en diferentes estados de la República: Navidad, N.L., Los Lirios, Coah., Zaragoza, Coah, Las Norias, Coah, Buenavista, Coah, Tepalcingo, Morelos, Matehuala, S.L.P, Noria de Guadalupe, Zacatecas, Torreón, Coahuila. Los Campos Experimentales de Celaya, Guanajuato y Úrsulo Galván, Veracruz funcionan en colaboración con productores cooperantes y el CBTA respectivamente, cada uno cuenta con la infraestructura necesaria para investigación y realización de prácticas de campo, proyectos de Investigación y tesis ([9.1.5.6.Fotos Campos Experimentales](#)).

Dentro del organigrama se ubica el Departamento de Prácticas Agropecuarias, quien tiene como función apoyar la realización de las prácticas internas y externas de los cursos, además apoya a los profesores con equipo, terreno, materiales, herramientas, etc.

## **Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento**

### **Criterios:**

#### **10.1 Planeación, Evaluación y Organización**

En este criterio se evalúa si la Facultad, Escuela, División o Departamento, cuenta con instrumentos de planeación, evaluación y organización que permitan tener una eficaz y eficiente gestión administrativa.

Los indicadores correspondientes a la planeación permiten evaluar si la misión, visión, políticas y líneas estratégicas de la institución se encuentran explícitas y articuladas en un Programa Institucional de Desarrollo, PID, a largo plazo que sirve de guía para la organización académico-administrativa.

Lo ideal es que el PID tenga un horizonte de tiempo de 10 años o más. En caso de que este horizonte no esté permitido en la normativa, por lo menos debe ser de cinco años, tener como base diagnósticos y estudios prospectivos y contar con mecanismos para su difusión entre la comunidad del plantel.

Los indicadores deben hacer referencia también a la necesidad de programas formales de inversión para adecuar la infraestructura física al desarrollo de actividades académicas para los próximos cinco años como mínimo y a un programa integral y permanente de

**Instrucciones:** Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



aseguramiento de la calidad educativa, debiéndose considerar la acreditación y la aplicación de las ISO 9000, entre otros.

Los indicadores relativos al rubro de evaluación permiten apreciar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional; para tal efecto es necesario revisar las evaluaciones integrales relativas a las metas planteadas en los programas a mediano plazo y operativos a corto plazo y los resultados alcanzados.

En este renglón, si bien los seguimientos programáticos del Programa Operativo Anual pueden ser útiles para el corto plazo, también es necesario tener documentos en donde queden asentados los resultados de una evaluación tendiente a conocer los avances o áreas de oportunidad (análisis de fortalezas, oportunidades y amenazas en el mediano y largo plazo).

Otra vertiente está orientada a evaluar si en el programa académico se realizan evaluaciones periódicas del entorno e impacto social; para su fundamentación se requieren los documentos en donde se encuentren los resultados de las evaluaciones.

También se evalúa si existen mecanismos e instrumentos para hacerles llegar los resultados a los responsables de la gestión escolar para la toma de decisiones. Se requiere anexar los comunicados de los resultados de referencia.

En materia de organización es necesario evaluar si existen formas de organización del profesorado que sean diversas, flexibles y democráticas, que fomenten el trabajo colegiado para la toma de decisiones y la participación de los profesores en asociaciones, colegios de profesionales, comités y redes de colaboración, entre otros.

Por otra parte, también como aspectos de organización se requiere evaluar si existen documentos explícitos y actualizados (manuales) en donde se encuentren claramente definidas las funciones de los responsables de la administración educativa, incluyendo los cuerpos colegiados, los procedimientos de operación del servicio académico y si operan cuerpos colegiados en donde participen profesores y estudiantes.

## Indicadores:

**El programa académico debe** contar con la misión y visión, así como la correspondencia de los objetivos y metas, estableciendo el alcance de su difusión a toda la comunidad de la institución o dependencia y deberá:

- a) Estar en documentos oficiales de la institución.
  - i. Plan de desarrollo del Programa académico,
  - ii. Plan de estudios,
  - iii. Materiales en sistemas electrónicos (página web) y tradicionales como los trípticos.
- b) Visible a la comunidad del programa académico

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X                        Cumple parcialmente                      %                      No cumple           

**Descripción, apreciación y análisis:**

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro cuenta con un Plan de Desarrollo y el Programa Académico generó su plan con una Misión y Visión congruentes con sus objetivos y metas, y alineadas a la Misión y Visión Institucional ([10.1.1.1.Plan Desarrollo Institucional 2013-2018](#)).

Misión Institucional: formar recursos humanos altamente calificados a nivel licenciatura y posgrado en ciencias agrarias y afines, que profesen los valores del juicio crítico, la vocación humanista, la democracia y el nacionalismo, de modo que contribuyan a resolver preferentemente la problemática rural del país; realizar investigación científica y tecnológica, y transferir sus resultados a la sociedad para contribuir al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de la población.

Visión Institucional 2013-2018: la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en el 2018, es una institución de educación superior reconocida por la calidad y pertinencia académica de sus Programas Educativos para formar profesionales competitivos a nivel internacional, comprometidos con su país por su vocación nacionalista; sus cuerpos académicos están consolidados en grupos de investigación capaces de generar y/o aplicar innovadoramente conocimientos de vanguardia útiles para impactar en forma positiva en el bienestar social con justicia y equidad. Asimismo, la transferencia de sus innovaciones enriquece su vínculo con la sociedad, principalmente con los sectores productivos, para contribuir al desarrollo sustentable, ejerce responsablemente su autonomía, utilizando los recursos para cumplir su misión y visión de manera eficiente y transparente para presentar cuentas claras a la sociedad.

La Misión, Visión y Objetivos del Programa Educativo son:

Misión: el Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción, tiene como propósito fundamental una formación a nivel licenciatura, enfocado a la adquisición de conocimientos técnicos y prácticos para administrar, operar, controlar y diseñar sistemas de producción agrícola con realismo, pragmatismo,

creatividad y visión pluralista.

Visión: ser un Programa Académico de calidad y pertinencia en el área de la producción agrícola, mediante ejercicios permanentes de autoevaluación que le permitan modernizarse, ser eficiente, competitivo, manejarse con honestidad y responsabilidad y por ende su acreditación ante los organismos de certificación correspondiente.

Objetivos: formar profesionistas en el área de la producción agrícola con calidad humana, técnica y científica, capaces de contribuir al desarrollo sostenible del país en el marco de la globalización mediante la generación, difusión y transferencia del conocimiento.

Su difusión se promueve mediante la página web de la Institución, por medio de trípticos y carteles promocionales los cuales se les entrega a cada alumno de nuevo ingreso durante el curso de inducción, de igual manera la Misión, Visión y Código de Ética se encuentran publicados en carteles, trípticos, separadores y cuadros, en las principales áreas del departamento, garantizando su difusión en toda la comunidad ([10.1.1.2.Fotos Misión y Visión IAPr](#); [10.1.1.3.Separadores Misión y Visión IAPr](#)).

**La institución y el Programa Académico, debe** contar con los procedimientos y capacidades administrativas para realizar la planeación, seguimiento y evaluación de todas las actividades académicas y administrativas, bajo los siguientes preceptos:

- a) El equipo directivo desarrolla y está capacitado para desarrollar y aplicar, sistemas y procedimientos; sistemáticamente utilizados por la institución para abordar los procesos de planeación institucional (Plan de desarrollo del programa académico, Plan de mejora continua y Plan operativo anual) y el Diseño del seguimiento y Evaluación de los procesos y resultados de lo planificado.
- b) El equipo directivo tiene la capacidad administrativa de mantener una orientación y un desempeño profesional que refleje el esfuerzo por hacer sus tareas de manera eficiente y con calidad:
  - i. Realiza un trabajo de calidad de acuerdo a las normas establecidas,
  - ii. Se orienta al mejoramiento continuo y
  - iii. Alinea su trabajo con las Misiones y Visiones tanto institucional como del programa académico.
- c) El equipo directivo tiene la capacidad de gestionar la organización y participación de los profesores, estudiantes y familias con el entorno de la Institución.
- d) El equipo directivo tiene la capacidad para alinear el currículo con los valores declarados en todos los documentos oficiales.
- e) El equipo directivo tiene la capacidad de orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo.

<b>Nivel de Cumplimiento:</b>		
Cumple totalmente	<u>  X  </u>	Cumple parcialmente <u>  %  </u> No cumple <u>  </u>
<b>Descripción, apreciación y análisis:</b>		
<p>A nivel Institucional se tiene el Manual General de Organización, en él se describen las funciones de cada instancia y es la Unidad de Planeación y Evaluación, estructurada por una dirección y cuatro subdirecciones (Planeación y Desarrollo Institucional, Programación y Presupuesto, Informática y Telecomunicaciones y Evaluación y Efectividad Institucional) la responsable de realizar la planeación de las actividades sustantivas y adjetivas de la Universidad. Su función es planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades universitarias necesarias para la elaboración del Plan Institucional de Desarrollo, proponiendo políticas y estrategias para el cumplimiento de los objetivos de la Universidad, mediante un proceso integral que contempla la planeación estratégica, la presupuestal y la física, así como el desarrollo organizacional, la evaluación institucional y el sistema de información para la toma de decisiones de las autoridades superiores (<a href="#">10.1.2.1.Manual General Organización</a>).</p> <p>La UAAAN como parte de la SEP, debe atender los procedimientos técnicos administrativos, acordes con los objetivos, estrategias y líneas de acción del programa sectorial de educación, de la que recibe recursos mediante programas presupuestales. Cabe resaltar que la fuente principal de recursos es la asignación decretada en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), que se notifica al Rector vía oficio y las autoridades universitarias deben enfocarse a cumplir con el calendario y lineamientos establecidos en el presupuesto, estructurado con las aportaciones del gobierno federal, gobiernos de los estados, servicios educativos e ingresos por proyectos especiales; para lograr una gestión efectiva de los recursos, así como explorar diversas fuentes de financiamiento (<a href="#">10.1.2.2.Oficio Asignación PEF</a>).</p> <p>La Institución ha realizado avances en el ámbito de sistematización de sus funciones Académico-Administrativas, como resultado de las evaluaciones de órganos de acreditación. Actualmente se cuenta con el Sistema Integral de Información Académico Administrativa (SIIAA) y en él se ha logrado integrar los procesos académicos y administrativos, lo que ha facilitado el manejo de la información y sistematización para toma de decisiones en tiempo y forma. Con respecto a los procesos administrativos se cuenta con: presupuestos, control y almacén, anticipos y pagos, contabilidad, activos fijos, nóminas, entrega recepción y un sistema de soporte, a través de esto se realiza la planeación operativa de los presupuestos correspondientes en cada área. Los procesos académicos se integran en: Control Escolar de Licenciatura, Control Escolar de Posgrado, Tutorías, Evaluación Docente, PEDPD, Prácticas Agropecuarias y Administración de Programas Educativos (<a href="#">10.1.2.3.SIIAA</a>).</p>		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

<http://sijaa.uaaan.mx/> ).

El Proyecto del Programa Anual de Metas y Presupuesto y el Sistema del Presupuesto son los mecanismos que soportan la planeación y distribución del recurso correspondiente con base en los Objetivos, Estrategias y Líneas de acción del PDI 2013-2018, derivados de este marco se programan las metas anuales y se asigna recursos por unidad ejecutora y proyecto ([10.1.2.4. Proyecto Programa Anual Metas y Presupuesto](#); [10.1.2.5. Sistema Presupuestos](#)).

A nivel Institucional la Unidad de Planeación se encarga de realizar la evaluación de los sistemas que consiste en tomar medidas correctivas y ejecutar acciones con base en los resultados obtenidos, con el objetivo de identificar los cambios necesarios para avanzar de manera continua en el logro de las metas establecidas. La evaluación del cumplimiento de metas se realiza a través de los sistemas externos como lo es el informe trimestral del Seguimiento de la Matriz de Indicadores para Resultados de los cinco programas presupuestarios a los cuales se les otorgan recursos para su operación y en el cual se establecen las metas a cumplir en el año ([10.1.2.6. Planeación SEP](#) [http://planeacion.sep.gob.mx/smir/sgtgral/sto\\_estructurasv2.aspx](http://planeacion.sep.gob.mx/smir/sgtgral/sto_estructurasv2.aspx) ).

A partir del informe de avance del Plan Anual y del comportamiento de los indicadores que hacen parte del control de cada unidad, se identifican las diferencias entre los resultados obtenidos a la fecha y los resultados deseados o metas inicialmente planteadas, y a partir de dichas brechas se toman medidas correctivas que permitan mejorar y optimizar los procesos y las acciones a realizar.

El Programa Educativo, integrado por su Jefe de Programa, su Academia y su Comité de Calidad se traduce en su equipo directivo, elaboró el Plan de Desarrollo y Plan de Mejora Continua de IAPr vigencia 2004-2014 y 2009-2014 respectivamente. Estos documentos se encuentran alineados al Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012 y el de 2013 - 2018, de igual manera al Plan de Desarrollo del Departamento. Estos, en su estructura presentan los elementos básicos de planeación para el desarrollo del Programa que está sujeto al marco institucional. Incluyen políticas y estrategias a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo en una escala de 10 años ([10.1.2.7. Plan Desarrollo Institucional 2007-2012](#); [10.1.1.1. Plan Desarrollo Institucional 2013- 2018](#); [10.1.2.8. Plan Desarrollo IAPr 2004-2014](#); [10.1.2.9. Plan Desarrollo Departamental 2007-2012](#)).

Para elaborar los Planes de Desarrollo del Programa y del Departamento se realizó un diagnóstico externo e interno y donde se identificaron las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, lo que permitió actualizar la matriz FODA y generar las líneas y objetivos estratégicos. En la aplicación y análisis de

estos instrumentos participaron profesores, alumnos y autoridades.

Con el análisis estratégico del FODA, Perfil de Egreso, Plan de Desarrollo Institucional, de la Visión y Misión del Programa y del Departamento, de los resultados y recomendaciones del COMEAA y el modelo educativo, se determinaron las políticas de desarrollo y se estableció el Plan de Mejora Continua del Programa Educativo en el que también se plasman los objetivos estratégicos y acciones.

Los Funcionarios de la Administración cuentan con la experiencia y competencias para responder a las demandas de la comunidad universitaria, alinean el quehacer diario con la Visión Institucional, éstos se organiza a través del Sistema Integral de Información Académico Administrativa para facilitar la documentación de los procesos correspondientes. Para lograr lo anterior se han realizado acciones como: la actualización de la normatividad, la inclusión de criterios de pertinencia, suficiencia, actualidad y que responda a las necesidades establecidas en el PDI 2013-2018.

A partir de los Programas Presupuestales autorizados, se realiza la Matriz de Indicadores por Resultados (MIR), siguiendo la Metodología del Marco Lógico, con base en la Matriz se realiza la programación anual de metas y la asignación de recursos utilizando el SIIAA. La UAAAN implementa capacitaciones continuas a sus funcionarios mediante el Taller Metodologías del Marco Lógico. A partir del 2012 Se estableció como una política institucional la organización de grupos de capacitación, constituidos por: los funcionarios de primer nivel, coordinadores de división, jefes de programa y jefes de departamento con una participación de 108 personas con una asistencia del 92.7 %. El impacto de este Taller se midió a través de la evaluación de 82 participantes mismos que manifestaron un gran interés por conocer y aplicar la metodología con la finalidad de mejorar las funciones que realizan, la planeación universitaria y la toma de decisiones, con bases sólidas, y así consolidar el área de mejora continua de sus actividades ([10.1.2.10.Taller Marco Lógico](#)).

El proceso de la acreditación de las carreras en la Universidad se alinea al objetivo estratégico del PDI y el Programa Educativo en concordancia con lo planteado en su Plan de Desarrollo y en el de Mejora Continua, trabajó en la evaluación integral del Plan de Estudios de IAPr, lo que permitió la modificación de la currícula para la Generación de Ingreso Agosto 2012. El documento se basó en una evaluación externa e interna del plan de estudios, que incluyó encuestas a empleadores, egresados, alumnos, el análisis de entorno y las tendencias educativas y tecnológicas. Esto es resultado del trabajo colegiado de la Academia del Programa, del Comité de Calidad y la Academia Departamental (equipo directivo),

lo que ha generado una cultura de planeación y búsqueda permanente de la mejora continua del Programa y procesos de calidad de la comunidad académica de IAPr ([10.1.2.11.Actualización Carrera IAPr 2012](#); [10.1.2.12.Manual Procedimientos IAPr](#)).

Las Academias de IAPr y Departamental así como la Jefatura del Departamento cuentan con herramientas que permiten obtener información de manera sistemática coadyuvando al logro de metas y objetivos estratégicos ([10.1.2.10.Taller Marco Lógico](#)). Es importante hacer hincapié en la relevancia e impacto que ha generado el desarrollo de la cultura de la planeación y evaluación, en el desarrollo de las actividades del departamento (Estructura de la Organización Académico-Administrativa), así como su implementación en el programa educativo. En cuanto al impacto en el aspecto curricular, se han generado políticas en el Plan de Mejora Continua acerca de: los estudios que deben sustentar el crecimiento de la oferta curricular; la revisión de los programas educativos; los estudios de seguimiento de egresados y análisis del campo profesional y pertinencia ([10.1.2.13.Estatuto Universitario](#)).

Por su parte el equipo directivo del Programa tiene experiencia en funciones académicas, de gestión y liderazgo, además de ser reconocidos ante la comunidad universitaria por su trayectoria académica, cuentan con las herramientas de trabajo administrativas para desarrollar adecuadamente los procesos de gestión. Con respecto a lo anterior se puede señalar que algunos de los miembros del equipo directivo y profesores del PE han ocupado diversos cargos como funcionarios en la Administración Central de la Institución en diferentes periodos, además de formar parte de sociedades y asociaciones científicas, pertenecen a cuerpos colegiados a nivel interno, local, regional, nacional e internacional ([10.1.2.14.Ficha Técnica 2](#); [10.1.2.15.Gestión Equipo Directivo](#); [10.1.2.16.Reunión AMEAS](#)).

La Institución y su comunidad en general se caracterizan por el compromiso de participación en la elaboración y declaración de la misión y visión para su cumplimiento, ya que el profesor se encarga de formar recursos humanos altamente calificados a nivel licenciatura y posgrado en ciencias agrarias y afines, el alumno asume los valores que se promueven a lo largo de su formación y paso por la institución, mismos que se complementan con su formación profesional para lograr entregar a la sociedad profesionistas que contribuyan a resolver preferentemente la problemática rural del país; asumiendo los profesores la necesidad de generar en el estudiante los deseos por realizar investigación científica y tecnológica, y transferir sus resultados a la sociedad, sin perder de vista que se debe contribuir al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de la población.

Hay que destacar la fortaleza de la Institución al tener estudiantes de todas las entidades de la



República Mexicana, lo que ha permitido tener un panorama amplio de conocimientos, culturas, tradiciones y formas de trabajo del sector agrícola de nuestro país, que contribuye a un desarrollo integral de los alumnos, y a los profesores les permite realizar aportes reales que demanda la particularidad de cada comunidad a través de sus alumnos y egresados. Sin embargo, lo que respecta a la relación directa con las familias de los educandos solamente se atiende ocasionalmente al inicio del ingreso de estudiantes a la UAAAN y por otra parte al final de su carrera durante la ceremonia de graduación ([10.1.2.17. Fotos Graduación e Inducción](#)).

Las actividades realizadas en la Semana Cultural de IAPr permiten al equipo directivo demostrar su capacidad de organización y gestión, ya que involucra a maestros, alumnos y sociedad con el entorno institucional a través de su participación en los diferentes eventos: Conferencias, Sesión de Carteles, Talleres, Foro de Egresados, de Prácticas Profesionales y Rally del Conocimiento, entre otros ([10.1.2.18. Cartel, Programa Semana Cultural 2011-2014](#)).

El trabajo realizado por el equipo directivo en el documento actualización de la currícula para la Generación 2012, es otra de las formas como el equipo directivo ha demostrado su capacidad de organización y de gestión, alineando siempre la currícula con los valores declarados por la Universidad en su Ley Orgánica y Modelo Educativo y del trabajo realizado a través del EVALUARTE ([10.1.2.11. Actualización Carrera IAPr 2012](#); [10.1.2.19. EVALUARTE](#)).

En el PDI 2013-2018 se señalan los valores y se menciona que cada integrante de la comunidad universitaria profesa valores como individuo, y al encontrar afinidad y coincidencia con los demás, se establece un tejido que da forma a patrones de comportamiento grupal, y que se refleja en los valores que son compartidos. La idea es que con la promoción y puesta en práctica de los valores aquí propuestos, se aporte cohesión y fortaleza a la comunidad universitaria para el logro de los objetivos institucionales y del PDI, siendo estos: respeto, tolerancia, responsabilidad, honestidad, integridad y compromiso. Estos se promueven entre la comunidad, desde el programa de inducción, al plasmarlos en la agenda que se entregan a los estudiante y que también se dan a conocer a toda la comunidad mediante divulgación impresa, como póster, banners, tarjetas, entre otros ([10.1.2.20. Valores UAAAN](#)).

El programa de metas lo realizan los responsables de las instancias Institucionales de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional, los ejes estratégicos, las políticas institucionales, los objetivos y estrategias, de tal forma que exista consistencia entre el Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Operativo Anual, en observancia a los lineamientos y políticas de



gasto ([10.1.2.21.Oficio Programación Metas](#)).

El desempeño del personal se orienta a través de la reglamentación del programa de estímulos al desempeño del personal académico y su modelo de evaluación a través del sistema (10.1.2.22.pedpd <http://pedpd.uaaan.mx/> ), este modelo es definido conjuntamente por: el rector, los directores de función y los coordinadores de división ([10.1.2.23.PEDPD Modelo http://pedpd.uaaan.mx/archivos/Modelo\\_2015.pdf](#))

Con respecto a la Investigación, se tienen definidos criterios para la selección de proyectos y la asignación de recursos a los mismos, en línea con las políticas institucionales para el fortalecimiento académico. Otra vía es a través de la normatividad relativa a los mecanismos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico.

**El programa académico debe** contar con programas institucionales y reglamentados para:

- a) La inversión para; adecuar, modernizar, construir la infraestructura física mínima indispensable que demanda una institución y programa académico de calidad.
- b) La inversión para adecuar, modernizar y contar con el equipamiento mínimo indispensable que demanda el plan de estudios y el programa académico de calidad en su conjunto.
- c) El aseguramiento de la calidad educativa.
- d) Aplicación de las normas ISO 9000.
- e) Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PID
- f) La certificación de procesos y laboratorios.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 95 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

A nivel institucional, se tienen lineamientos claramente establecidos para definir los gastos de operación y mantenimiento. La Ley Orgánica en su Artículo 20 fracción IX establece que corresponde al Rector presentar ante el H. Consejo Universitario para su sanción, los planes, programas y presupuestos necesarios para el logro de los objetivos universitarios en los términos que establezca el Estatuto y los Reglamentos ([10.1.3.1.Ley Orgánica UAAAN](#)).

La inversión en infraestructura física está sujeta a la gestión y autorización de recursos a través de los programas presupuestales de inversión. Los que se apegan a lineamientos específicos, partiendo de un diagnóstico de necesidades presentadas por las diferentes instancias, se elaboran las fichas técnicas y el análisis costo- beneficio, a través del costo anual equivalente y una vez que los proyectos

entran en cartera se realiza el seguimiento para su autorización anual para el inicio de la obra, su adecuación y/o modernización.

Al interior de la institución la Rectoría realiza el inicio de las obras a través de un oficio de liberación de la inversión para que el comité de licitación, realice la licitación y la adjudicación correspondiente siguiendo el procedimiento establecido ([10.1.3.2.Ley y Reglamento Obra Públicas y Servicios similares](#)).

La propuesta de Programa de Metas y Presupuesto, considera el escenario económico y financiero, así como los lineamientos presupuestales emitidos por la Secretaria de Hacienda y Crédito Público y el Presupuesto de Egresos de la Federación, para la asignación de recursos a la Institución, existiendo la posibilidad de gestionar recursos adicionales, esta propuesta es resultado de un proceso de Programación-Presupuestación participativa con enfoque integral, y responsabilidad compartida ([10.1.2.13.Estatuto Universitario](#); [10.1.3.3.Esquema Planeación](#)).

Para la adecuada administración de los lineamientos y políticas de gasto, la Unidad de planeación y Evaluación realiza los mecanismos de control para las disponibilidades presupuestarias, conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 106 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, además el ejercicio del presupuesto estará sujeto en todo momento a lo dispuesto por la normatividad establecida por las fuentes de financiamiento, específicamente lo señalado en el Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal, la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, el Programa Operativo Anual aprobado por la Secretaría de Educación Pública, entre otras, que son de observancia obligatoria para las entidades que reciben recursos federales y las normas y disposiciones internas ([10.1.3.4.Ley Federal Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria](#); [10.1.3.5.Manual Normas Presupuestarias para Administración Pública Federal, Lineamientos y Políticas Gasto](#)).

Para programar y realizar la inversión y equipamiento en el Programa de Metas y Presupuesto se definen las políticas y lineamientos destinados a recursos de inversión para la adquisición, construcción y contratación de servicios en el año que corresponde, en función de los recursos destinados para tal efecto y basados en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento respectivo, así como las disposiciones de la SEP-SHCP ([10.1.3.6.Programas Registrados Cuenta Pública](#)).

El aseguramiento de la calidad educativa es uno de los ejes nacionales, institucionales y de los PE en sus Planes de Desarrollo 2013-2018, por lo que la UAAAN, asigna recursos a través de la Dirección General Académica para realizar dicha actividad, además de contar con un Departamento de Calidad Académica ([10.1.3.7.Nombramiento JDCA](#)), instancia coordinadora y operativa que da seguimiento al proceso requerido por los organismos evaluadores. En ambos casos los responsables cuentan con el perfil y los conocimientos para entender los procesos de aseguramiento de la calidad, ya que ambos anteriormente fungieron como Jefes de Programa, lo que les permite entender los procesos que integran las evaluaciones externas y poder implementar mejoras con base en las experiencias exitosas tanto internas como de otras instituciones líderes en dichos procesos. Lo anterior a través de la participación en las Asambleas de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A.C, así como a la capacitación brindada por el COMEAA ([10.1.2.16.Reunión AMEAS](#)).

La Universidad cuenta con procesos administrativos y académicos, claramente definidos en su normatividad, para el caso de los procesos administrativos, se certificaron en 2008 de acuerdo a la Norma ISO 9001-2008, actualmente no se cuenta con la certificación, sin embargo se siguen utilizando los procedimientos correspondientes.

Recientemente la SEP está generando estrategias para que las Unidades Responsables a las que se les asigna presupuesto trabajen con esquemas estandarizados. La primera acción será que los responsables de cada Unidad generen un diagnóstico al interior, de acuerdo a las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad ([10.1.3.8.Lista Asistencia Sesión Direcciones](#)).

La UAAAN, cuenta con un Sistema de Programación y Presupuesto alineados a su PDI, lo que le permite asegurar que las entidades académicas y administrativas realicen su gasto operativo, mismo que se encuentra en el apartado Administrativo del Sistema Integral de Información Académico Administrativa ([10.1.2.3.SIIAA <http://siiiaa.uaaan.mx/>](#)), cabe señalar que el sistema se realizó en la institución y es muy amigable se requiere contar con su clave de usuario y contraseña que es asignada por el Departamento de Informática.

La Universidad logró certificar los procesos administrativos de la Dirección Administrativa, la Gerencia de Empresas Universitarias, los Departamentos de Control Escolar de la Sede y de la Unidad Regional Laguna. Sin embargo, es necesario retomar estos procesos ya que las actividades académicas

deberán contar con un soporte de procesos y servicios de gestión debidamente certificados y que cumplan con la normatividad interna y externa bajo la cual la institución opera. Cuando se establecieron los procesos para la certificación en el 2008 ([10.1.3.9.Sistema Gestión Calidad](#)) se consideró solamente la normatividad interna y hoy por hoy se deberán adecuar a los requerimientos y procedimientos establecidos por la SEP.

Para el caso particular de los laboratorios utilizados para docencia, cuentan con procesos y procedimientos claramente definidos para su operación y prestación de servicios, haciendo énfasis que la mayoría de los responsables de cada laboratorio recibió capacitación al respecto, cuando se inician los procesos de acreditación en la institución.

**La institución y programa académico deben** contar con la normativa de las diversas formas de organización del trabajo del personal académico con programas formales para academias en todas sus modalidades, grupos de trabajo y cuerpos académicos que apoyan el desarrollo integral del programa, en particular:

- a) En la integración de las actividades de docencia, investigación, vinculación y difusión y extensión de los servicios;
- b) En el compromiso del aseguramiento de la calidad
- c) En el mejoramiento del programa académico;
- d) En el desarrollo y registro de los cuerpos académicos ante la SEP: Número cuerpos académicos consolidados; cuerpos académicos en consolidación, y Número de cuerpos académicos en formación.
- e) Relevancia de las áreas y del número de profesores que pertenecen a los diferentes Cuerpos Académicos:
- f) Comité, grupo o equipo de acreditación.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 95 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

La institución y el Programa Académico cuentan con la normatividad correspondiente para organizar las diversas actividades académicas de sus docentes, plasmadas en el Estatuto Universitario en donde se señalan sus derechos y obligaciones ([10.1.2.13.Estatuto Universitario](#)). Para la realización de sus objetivos y fines, la universidad está organizada en departamentos académicos, que por su naturaleza se agrupan en divisiones a partir de un modelo matricial, en el título IV Capítulo III: de la estructura académica en los artículos 71, 72, 73 y 74, donde se señala la forma de organización del trabajo del personal académico dentro del Departamento.

Todos los PTC tienen oportunidad de participar en la Academia Departamental o en la del Programa

Educativo, con funciones claramente definidas así como en los diferentes programas académicos de investigación o cuerpos académicos de manera voluntaria sin que esto involucre su cambio de adscripción, así mismo pueden formar parte de los comités de calidad de los Programas Educativos acreditados ([10.1.2.13.Estatuto Universitario](#)).

La asignación de los cursos que ofrece el Departamento, se realiza en el interior de las academias de materia o asignatura, las cuales están integradas por profesores quienes previa reunión definen el número de grupos que le corresponde a cada uno de los maestros, lo que evidencia autonomía ([10.1.4.1.Oficio y Carga Académica](#)).

La actividad de investigación es coordinada por la Dirección de Investigación y se regula por su propio Reglamento de Investigación. Los profesores investigadores realizan esta actividad de manera voluntaria y depende del área específica o de la línea afin al profesor, así mismo al Cuerpo Académico en el cual se encuentra integrado ([10.1.4.2.Legislación Universitaria-Reglamento Investigación p.101](#)).

El Departamento de Fitomejoramiento está organizado en secciones o programas de investigación relacionados con los diferentes cultivos: sorgo, pastos, cereales, maíz, papa, entre otros, en ellos el profesor investigador participa aplicando a la convocatoria que emite la Dirección de Investigación para la elaboración de proyectos con presupuesto asignado por dicha dirección ([10.1.4.3.Convocatoria Proyectos Investigación](#)).

En el Plan de Desarrollo de la Institución se define el aseguramiento de la calidad como uno de los objetivos institucionales con su respectivas líneas de acción, misma que se orienta a través de la Capacidad y Competitividad Académica, la formación de sus Cuerpos Académicos, el reconocimiento de los PTC en el Perfil PRODEP, así como el reconocimiento de los investigadores en el SNI, aunado a políticas de asignación de recursos en función de indicadores de calidad ([10.1.1.1.Plan Desarrollo Institucional 2013-2018](#)).

El Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018, cuenta con ejes estratégicos en los cuales se considera el mejoramiento de los programas educativos ([10.1.1.1.Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018](#)). El Plan de Desarrollo del Programa cuenta con cinco líneas estratégicas: 1. Ofrecer un Programa Docente de calidad y pertinente, que garantice su acreditación. 2. Generar investigación acorde con el programa de IAPr de calidad, pertinente con las necesidades de los productores y de la sociedad. 3. Incrementar la vinculación del Programa de IAPr. 4. Mejorar los procesos administrativos financieros,

el uso de los recursos físicos y las relaciones humanas del programa. 5. Proyectar el Programa de IAPr.

La Institución tiene registrados 20 Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP, que se encuentran en diferentes grados de reconocimiento (13 en formación, 5 en consolidación y 2 consolidados), mismos que tienen claramente definidas las líneas de investigación en las cuales participa cada grupo y sus miembros ([10.1.4.4.Cuerpos Académicos PRODEP](#)). De estos CA en nueve participan 20 profesores del PE de IAPr, 14 de ellos están adscritos al Departamento de Fitomejoramiento, y los seis restantes son de otros departamentos.

El Departamento de Fitomejoramiento a través de los PTC del PE tienen registrados tres cuerpos académicos, dos están en formación y uno en consolidación, en dichos CA se tienen bien definidas las líneas de investigación en las cuales los estudiantes pueden realizar sus trabajos de tesis o servicio social. Las líneas de investigación en estos CA son Biología Molecular Agropecuaria y Bioconservación, Uso y Conservación de los Recursos Fitogenéticos y Cereales de Grano Pequeño ([10.1.4.4.Cuerpos Académicos PRODEP](#)).

El Comité de Calidad del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo en Producción es el responsable de elaborar los documentos de autoevaluación para la Acreditación, así como darle seguimiento al Plan de Mejora del PE mediante el seguimiento puntual a las recomendaciones emitidas por COMEAA. A nivel institucional le corresponde a la Dirección General Académica y al Departamento de Calidad Académica coordinar dicho proceso. La planeación se vincula con la acreditación y el mejoramiento del programa, la formación del profesorado a través de su habilitación y actualización pedagógica y la mejora de las líneas de investigación ([10.1.2.8.Plan Desarrollo Programa IAPr 2004-2014](#)).

## **10.2 Recursos Humanos Administrativos, de Apoyo y de Servicios**

Este criterio permite evaluar el número del personal administrativo, de servicios y de apoyo (considerando por separado el personal que presta servicios subrogados) con que cuenta la Facultad, Escuela, División o Departamento; su nivel de escolaridad; si se encuentra en operación un programa para la capacitación y desarrollo de este tipo de personal, y finalmente si existe un Programa de Estímulos y Reconocimientos.

### **Indicadores:**

**El programa académico debe** contar con los recursos humanos auxiliares suficientes en las áreas administrativas, de apoyo académico y de servicios.

<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b>  Cumple totalmente _____ Cumple parcialmente <u>95</u> % No cumple _____</p>
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La Institución por su tipo de organización matricial, cuenta con personal en cada una de las áreas de servicio que apoyan a las diversas actividades del personal de cada PE, así como de sus PTC y alumnos. El personal que auxilia al Programa Educativo tiene su adscripción al Departamento de Fitomejoramiento el cual cuenta con el suficiente personal en las diferentes áreas administrativas, académicas y de servicios entre ellos técnicos académicos, secretarias, intendentes, auxiliares de investigación, trabajadores de campo, etc. El personal de apoyo administrativo se rige por el Contrato Colectivo de Trabajo que tiene firmado la institución con el SUTUAAAN, quien regula todas las actividades y funciones de acuerdo con el profesiograma de los puestos contemplados en su catálogo general, en él también se indican las actividades a realizar de acuerdo a su nombramiento, así como las obligaciones y responsabilidades inherentes (<a href="#">10.2.1.1.Contrato Colectivo SUTUAAAN</a> p.5-7; <a href="#">10.2.1.2.Profesiograma</a>; <a href="#">10.2.1.3.Base Datos Fitomejoramiento</a>).</p>
<p><b>El programa académico debe</b> contar con un programa de estímulos y reconocimientos para el personal administrativo, de apoyo académico y de servicios.</p>
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b>  Cumple totalmente <u>X</u> Cumple parcialmente _____ % No cumple _____</p>
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La institución otorga diversos tipos de reconocimientos y tiene pactado con los sindicatos administrativo y académico en las cláusulas 90 y 87 de los contratos colectivos respectivamente, el programa de estímulos por servicios, como un reconocimiento a sus servicios prestados. De igual manera se puede evidenciar en dichos contratos que existe una cantidad importante de cláusulas firmadas las cuales representan estímulos a las diversas actividades realizadas por el personal (<a href="#">10.2.2.1.Contrato Colectivo SUTUAAAN</a> p.20; <a href="#">10.2.1.1.Contrato Colectivo SUTUAAAN</a> p. 18-19).</p>
<p><b>El programa académico deberá</b> de contar con un programa de capacitación y desarrollo, para los recursos humanos auxiliares, incluyendo en este la capacitación en servicios de calidad.</p>
<p><b>Nivel de Cumplimiento:</b>  Cumple totalmente _____ Cumple parcialmente <u>85</u> % No cumple _____</p>
<p><b>Descripción, apreciación y análisis:</b></p> <p>La capacitación y adiestramiento del personal administrativo se encuentra definido en el Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Administrativo en las cláusulas 129 y 130, donde se señala que se</p>

deberá integrar una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento con la finalidad de regular dicha actividad. La Institución genera un Programa de Capacitación Anual para los Trabajadores Administrativos que es operado directamente por la Subdirección de Recursos Humanos, quien se encarga de programar los cursos de capacitación a las diferentes áreas administrativas en función de las necesidades de cada área y del recurso destinado para tal efecto ([10.2.1.1.Contrato Colectivo SUTUAAAN p.24](#); [10.2.3.1.Capacitación Personal Administrativo](#)).

### 10.3 Recursos Financieros

Con este criterio se evalúa:

- ✓ La estructura del financiamiento, es decir la participación porcentual de los recursos asignados directamente por la Institución; de los recursos autogenerados que se refieren a los obtenidos por la prestación de servicios: educación continua, servicio externo (consultorías, asesorías y proyectos especiales que tienen como característica que son encargados por una institución por un tiempo determinado), centros de idiomas, seminarios de titulación, inscripciones de educación virtual, cursos de nivel posgrado); donativos y otros. En este caso se requiere la presentación de un cuadro en donde pueda apreciarse fácilmente la composición porcentual de los recursos que integran el financiamiento.
- ✓ Los procedimientos institucionales para la asignación y ejercicio de los recursos.
- ✓ Los programas-presupuesto que permitan observar la articulación de las metas con los recursos para el adecuado funcionamiento del servicio académico en los rubros académico y administrativo.
- ✓ Los sistemas contables para el registro y control de los recursos financieros.
- ✓ Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, entre los que se pueden mencionar los seguimientos presupuestales y las auditorías internas y externas, entre otros.

#### Indicadores:

**El programa académico debe** tener claramente explícitas las políticas de asignación, aplicación y rendición de cuentas de los recursos financieros.

Adecuación y eficacia de:

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



- a) Los procedimientos y lineamientos para la asignación del gasto de operación e inversión del programa educativo.
- b) La transparencia en el manejo de los recursos financieros,
- c) La obtención de recursos financieros adicionales a los asignados por la institución.
- d) Indicar los porcentajes de composición de los recursos financieros,

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente   X  

Cumple parcialmente \_\_\_\_\_%

No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Las bases de desempeño se encuentran establecidas en el PD1 2013-2018 y el respectivo Programa de Metas y Presupuesto 2014 en el que se establecen las metas, asignaciones presupuestales y las políticas que norman el ejercicio más eficiente y eficaz del gasto; para la ejecución de las metas y el ejercicio presupuestal, se han establecido sistemas de seguimiento y control a través de la unidad de control presupuestal y órgano de control interno, supervisado por la Comisión Hacendaria del H. Consejo Universitario ([10.1.1.1.Plan Desarrollo Institucional 2013-2018](#); [10.3.1.1.Programa Metas y Presupuesto 2014](#)).

En el programa de metas se definen los indicadores de resultado, los cuales miden la eficacia y la eficiencia en el desempeño de cada proyecto y se calculan al final del ejercicio para evaluar los resultados logrados en función de lo programado y el ejercicio del gasto.

Las metas programadas y alcanzadas se registran en el Seguimiento de la Matriz de Indicadores de Resultados (SMIR) donde se realiza el reporte trimestral y en el Sistema de Información para la Planeación Anual, como instrumentos para la transparencia y rendición de cuentas ([10.3.1.2.Sistema Información para Planeación Anual](#)). Cada programa presupuestario cuenta con la matriz de indicadores de resultado que contienen los niveles de objetivo, descripción del indicador, medios de verificación y supuestos.

El programa de metas lo realizan los Jefes de Departamento y Jefe de Programa de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional, los ejes estratégicos, las políticas institucionales, los objetivos y estrategias, de tal forma que exista consistencia entre el Plan de Desarrollo Institucional, el Programa Operativo Anual y las necesidades de cada departamento o programa educativo en observancia a los lineamientos y políticas de gasto ([10.1.2.21.Oficio Programación Metas](#)).

Para dar seguimiento al ejercicio presupuestal se dispone del Sistema de Presupuesto por unidad ejecutora y proyecto, en el cual se registran las asignaciones presupuestales por capítulo de gasto y partida en forma calendarizada, para seguimiento y control del gasto, el cual está vinculado al Sistema de Contabilidad Institucional ([10.3.1.3.Sistema Contabilidad Institucional](#)). Además de contar con los sistemas de monitoreo por parte de la SEP y la SHCP, desde la planeación, seguimiento trimestral y cierre final de la atención a los cinco programas presupuestarios a los que se destina recurso financiero ([10.3.1.4.Sistema Integración Cuenta Pública](#)).

Para la adecuada administración de los lineamientos y políticas de gasto, la Unidad de Planeación y Evaluación podrá realizar los mecanismos de control para las disponibilidades presupuestarias, conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 106 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, además el ejercicio del presupuesto estará sujeto en todo momento a lo dispuesto por la normatividad establecida por las fuentes de financiamiento, específicamente lo señalado en el Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal, la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, el Programa Operativo Anual aprobado por la Secretaría de Educación Pública, entre otras, que son de observancia obligatoria para las entidades que reciben recursos federales y las normas y disposiciones internas.

Para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Operativo Anual la Dirección de Planeación y Evaluación a través de la Subdirección de Planeación y Desarrollo Institucional, con base en los lineamientos y política del gasto, se solicita a los responsables de metas establecidas en el proyecto presupuestal el registro del avance en el cumplimiento para llevar a cabo el proceso de evaluación ([10.3.1.5.Informe Avance Metas](#)). El total de la información se integra en el informe anual del Rector, mismo que se da a conocer a toda la comunidad universitaria ([10.3.1.6.Informes Rectoría 2010-2013](#)).

El área de auditoría de la Contraloría General de la Universidad, el Departamento de Control Presupuestal y el de Contabilidad son las entidades orgánicas encargadas de verificar la transparencia en el manejo de los recursos financieros asignados a cada una de las entidades.

El 100% de los recursos financieros que utiliza el Departamento y el Programa Académico son asignados por la Universidad.

El programa académico **debe** contar con estrategias y acciones pertinentes para la obtención de

recursos financieros adicionales a los asignados por la institución.

**Nivel de Cumplimiento:**

Cumple totalmente \_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 90 % No cumple \_\_\_\_\_

**Descripción, apreciación y análisis:**

Los recursos adicionales a los asignados por la institución de los profesores del programa son obtenidos a través de los programas de PRODEP y Proyectos Especiales. Esta Área administra 137 proyectos en convenio con dependencias, tales como: CONACYT, Monsanto, Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Petróleos Mexicanos (PEMEX), DIF Coahuila, INCA Rural y Comisión Federal de Electricidad (CFE), con el propósito de realizar actividades de investigación, transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica. En el Departamento de Fitomejoramiento existen 37 proyectos especiales, en los que participan 11 maestros investigadores como responsables. El área de proyectos especiales desde el 2010 está certificada en el ISO 9001, lo que beneficia a los 137 maestros investigadores, y permite mantener la calidad en la prestación de los servicios de administración de los proyectos y de los servicios tecnológicos que oferta nuestra Universidad a diversas instancias públicas y privadas ([10.3.1.7.Informe Rectoría 2012-2013](#)).

VII. Anexos

FICHA TÉCNICA 1

<b>Lugar y Fecha de Elaboración</b>	17 de Febrero de 2015
<b>Nombre del responsable del programa</b>	Dra. Susana Gómez Martínez
<b>e-mail del responsable del programa</b>	sgomart@gmail.com

<b>INSTITUCIÓN</b>	
Nombre	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Misión	Formar recursos humanos altamente calificados a nivel licenciatura y posgrado en ciencias agrarias y afines, que profesen los valores del juicio crítico, la vocación humanista, la democracia y el nacionalismo, de modo que contribuyan a resolver la problemática rural del país; realizar investigación científica y tecnológica, y transferir sus resultados a la sociedad para contribuir al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de la población más necesitada.
Visión	La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en el 2018, es una institución de educación superior reconocida por la calidad y pertinencia académica a través de programas educativos para formar profesionales competitivos a nivel internacional, comprometidos con su país por su vocación nacionalista ; Sus cuerpos académicos están consolidados en grupos de investigación capaces de generar y/o aplicar innovadoramente conocimientos de vanguardia útiles para impactar en forma positiva en el bienestar social con justicia y equidad. Asimismo, la transferencia de sus innovaciones enriquece su vínculo con la sociedad, principalmente con los sectores productivos, para contribuir al desarrollo sustentable, ejerce responsablemente su autonomía, utilizando los recursos para cumplir su misión y visión de manera eficiente y transparente por lo que presenta cuentas claras a la sociedad.
Políticas	Organismo Público descentralizado, con personalidad jurídica propia, patrimonio propio y dotado de Autonomía en los términos de la Fracción VII del Artículo 3 de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con todas las facultades que en el mismo se establecen.
Líneas Estratégicas	1. Impartir educación y formar recursos humanos en las diferentes áreas y niveles en el campo de las ciencias agrarias y en otras que la sociedad requiera, buscando que desarrollen el juicio crítico, la

	<p>vocación humanista, los valores democrático y los principios nacionalistas y que resulten capaces de contribuir a la solución de problemas del país en general y de su medio rural, en particular.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan al desarrollo sustentable, tecnológico, social, económico y ecológico del país atendiendo las especificidades regionales.</li> <li>3. Preservar, promover, investigar y acrecentar la cultura, la ciencia y la tecnología en general y en forma particular, las que se relacionan directamente con su naturaleza y misión de servicio, dentro de un proceso de intercambio sistemático con la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable.</li> </ol>
<b>FACULTAD, ESCUELA, DIVISIÓN O DEPARTAMENTO</b>	
Nombre	Departamento de Fitomejoramiento
Campus	Saltillo
Fecha de Inicio de Operaciones	1971
Misión	Formar profesionistas capaces de contribuir al desarrollo sostenible del país en el marco de la globalización, mediante la generación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, con apego a los más altos principios éticos y humanísticos.
Visión	Ser un departamento que ofrece programas académicos de calidad y pertinencia, sustentados mediante cuerpos académicos reconocidos e integrados a las redes nacionales e internacionales académicas y de investigación, comprometidos con el desarrollo nacional, regional e institucional.
Objetivos Estratégicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecimiento de Academias del Programa Docente y Departamental para atender los procesos de planeación, evaluación y mejora continua</li> <li>2. Fortalecimiento de grupos de investigación y docencia mediante la creación de nuevas entidades orgánicas</li> <li>3. Mejoramiento y actualización de la planta académica del departamento de Fitomejoramiento</li> <li>4. Adquisición y modernización de equipos e instalaciones del departamento de Fitomejoramiento</li> <li>5. Implementación de la cultura de evaluación como base para elevar la eficiencia y productividad del personal académico y 6. Formalizar la educación continua y difusión de logros del departamento.</li> </ol>
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	
Nombre	Ingeniero Agrónomo en Producción
Número de RVOE*	
Fecha de otorgamiento de RVOE*	
Institución que otorga el RVOE*	

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Misión	El Programa de Ingeniero Agrónomo en Producción, tiene como propósito fundamental una formación a nivel licenciatura, enfocado a la adquisición de conocimientos técnicos y prácticos para administrar, operar, controlar y diseñar sistemas de producción agrícola con realismo, pragmatismo, creatividad y visión pluralista.
Visión	Ser un programa académico de calidad y pertinencia en el área de la producción agrícola, mediante ejercicios permanentes de autoevaluación que le permitan modernizarse, ser eficiente, competitivo, manejarse con honestidad y responsabilidad y por ende lograr su acreditación ante los organismos de certificación correspondiente.
Objetivos estratégicos	Formar profesionistas en el área de producción agrícola con calidad humana, técnica y científica, capaces de contribuir al desarrollo sostenible del país en el marco de la globalización mediante la generación, difusión y transferencia del conocimiento.

\* En caso de Instituciones Privadas

#### Planta docente del programa académico

Concepto	Tiempo completo	Tres cuartos de tiempo	Medio tiempo	De asignatura	Total	Grado de estudios					Total
						TSU	PA	L	M	D	
<b>Número</b>	42				42			2	12	28	42
<b>Porcentaje</b>	100%				100			4.76	28.57	66.66	100

Abreviaturas: TSU - Técnico Superior Universitario/ PA - Profesional Asociado/ L - licenciatura/ M - maestría/ D – doctorado

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

### Matrícula del programa académico

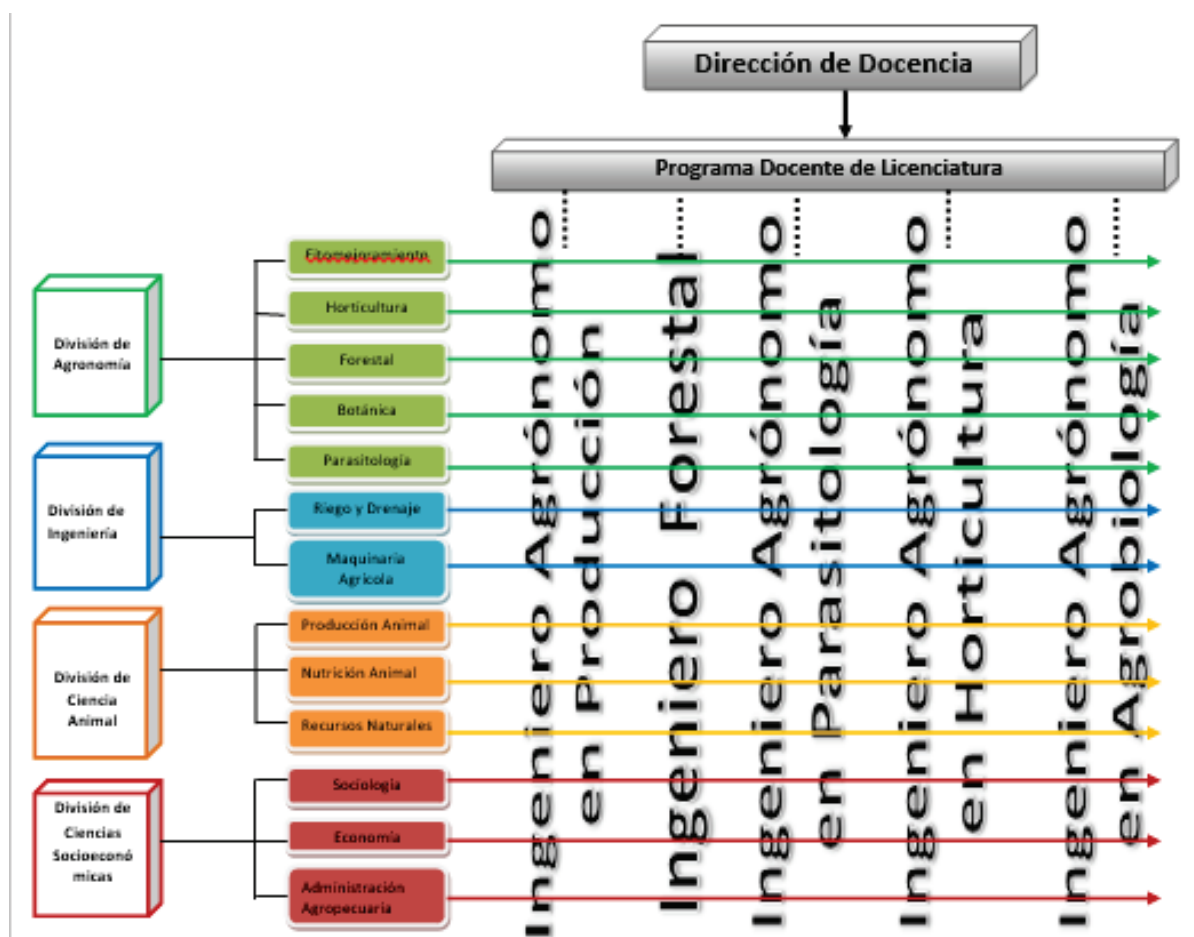
Generación	Nuevo ingreso		Reingreso		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
AGOSTO-2007	58	15	119	19	177	34
AGOSTO-2008	63	11	144	32	207	43
AGOSTO-2009	50	9	169	33	219	42
AGOSTO-2010	46	13	187	35	233	48

### Egresados y titulados de las tres últimas generaciones del programa académico

Generación	Egresados	Titulados
2007-2011	56	45
2008-2012	57	41
2009-2013	49	34

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## Organigrama Matricial de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro



Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



## FICHA TÉCNICA 2

No.	EXP.	NOMBRE	Categoría				Nivel de Estudios		
			Tiempo completo	Tres cuartos de tiempo	Medio tiempo	De Asignatura	Licenciatura*	Maestría	Doctorado
1	899	AGUIRRE URIBE LUIS ALBERTO	X						X
2	1947	BOLIVAR DUARTE MANUELA	X						X
3	1322	BORREGO ESCALANTE FERNANDO	X						X
4	552	COLIN RICO MODESTO	X					X	
5	3120	DANIEL GONZALEZ JOSE ANGEL	X					X	
6	1018	DE LA ROSA IBARRA MANUEL	X						X
7	1529	DE LEON CASTILLO HUMBERTO	X						X
8	1933	ESCOBEDO BOCARDO LETICIA	X					X	
9	230	ESPINOZA VELAZQUEZ JOSE	X						X
10	615	ESTRADA TORRES CESAR	X				X		
11	856	FACIO PARRA FEDERICO	X					X	
12	2475	GALINDO CEPEDA MA. ELIZABETH	X						X
13	2341	GARCIA MARIA DEL CARMEN JULIA	X				X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

14	957	GARCIA MARTINEZ OSWALDO	X						X	
15	996	GARCIA SALINAS ADOLFO	X					X		
16	2284	GAYTAN MUÑIZ TOMAS	X					X		
17	3240	GOMEZ MARTINEZ MARTHA	X					X		
18	2310	GOMEZ MARTINEZ SUSANA	X						X	
19	29	GONZALEZ DOMINGUEZ JORGE RAUL	X						X	
20	392	JASSO CANTU DIANA	X						X	
21	797	LOPEZ BENITEZ ALFONSO	X						X	
22	1195	LOPEZ CERVANTES RUBEN	X						X	
23	3939	LOZANO CAVAZOS CARLOS J.	X						X	
24	1155	LOZANO DEL RIO ALEJANDRO JAVIER	X						X	
25	2930	MARTINEZ REYNA JUAN MANUEL	X						X	
26	1335	MORALES LUNA FELIPA	X					X		
27	1368	OYERVIDEZ GARCIA ARNOLDO	X					X		
28	1145	RAMIREZ GODINA FRANCISCA	X						X	
29	3160	REYES SALAS VICTOR MANUEL	X						X	
30	2174	REYES VALDES MANUEL HUMBERTO	X						X	
31	3162	RINCON SANCHEZ FROYLAN	X						X	
32	915	RODRIGUEZ GARCIA ARMANDO	X						X	

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

33	3163	RUIZ TORRES NORMA ANGELICA	X							X	
34	3139	SAMANIEGO MORENO LUIS	X							X	
35	3177	SANDOVAL RANGEL ALBERTO	X							X	
36	2771	TORRES TAPIA MARIA ALEJANDRA	X						X		
37	1021	VALDEZ OYERVIDES ANTONIO	X						X		
38	3268	VAZQUES BADILLO MARIO E.	X							X	
39	3340	VILLANUEVA CORONADO VICTOR	X						X		
40	1061	VILLARREAL QUINTANILLA JOSE ANGEL	X							X	
41	2602	ZAMORA VILLA VICTOR MANUEL	X							X	
42	1150	ZUÑIGA ENRIQUEZ JUAN CARLOS	X							X	
<b>Total</b>			<b>42</b>					<b>2</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	
<b>%</b>			<b>100%</b>					<b>4.76%</b>	<b>28.57%</b>	<b>66.66%</b>	

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

### FICHA TÉCNICA 3

#### RELACIÓN DE LABORATORIOS Y/O TALLERES Y/O ÁREA DE PRODUCCIÓN, DEL PROGRAMA EDUCATIVO

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Genética	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.	X		
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos	X		
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X	Estereomicroscopios	
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			
Letreros de identificación de cada área.	X		
Reglamentos internos.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Cultivo de Tejidos	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X pequeño		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.	X		
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Programación para su uso.			
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos	X		
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.			
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.	Jefe Depto.		
Letreros de identificación de cada área.	X		
Reglamentos internos.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Ensayo de Semillas	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas	X		
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavaojos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.			
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso	X		
Manuales de prácticas	X		
Microscopios modernos			
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X		
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			
Letreros de identificación de cada área.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Reglamentos internos.	X				
-----------------------	---	--	--	--	--

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Fisiotecnica	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental			
Herramientas	X		
Materiales			
Reactivos;			
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.	X		
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos			
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.			
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

Letreros de identificación de cada área.	X				
Reglamentos internos.	X				

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Acondicionamiento de Semillas	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación			
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas	X		
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,			
Botiquín,	X		
Lavaojos,	X		
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad			
Salud y medio ambiente de estos espacios.			
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos			
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.			

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos



Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.				
Letreros de identificación de cada área.	X			
Reglamentos internos.	X			
CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Química General	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	
Espacio	X			
Mobiliario	X			
Iluminación	X			
Ventilación	X			
Instrumental	X			
Herramientas				
Materiales	X			
Reactivos;	X			
Servicios (agua, gas, electricidad)	X			
Equipos de seguridad: Señalamientos	X			
Extinguidores	X			
Regaderas,	X			
Botiquín,	X			
Lavaojos,	X			
Otros				
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X			
Garantía en las medidas de seguridad				
Salud y medio ambiente de estos espacios.				
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo				
Existencia de reglamentos internos	X			
Programación para su uso.	X			
Manuales de prácticas.	X			
Microscopios modernos				
Un microscopio para, al menos, uno por cada				

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

tres estudiantes.					
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.					
Letreros de identificación de cada área.	X				
Reglamentos internos.	X				

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Botánica General	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajojos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad			
Salud y medio ambiente de estos espacios.			
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos			
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X		
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.		Jefe Depto	
Letreros de identificación de cada área.	X		
Reglamentos internos.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Fisiología Vegetal	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajos,	X		
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.	X		
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos	X		
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X		
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.		Jefe Depto.	
Letreros de identificación de cada área.	X		
Reglamentos internos.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Fertilidad de Suelos y Sustratos	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,			
Botiquín,			
Lavaojos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad	X		
Salud y medio ambiente de estos espacios.			
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos			
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.			
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			
Letreros de identificación de cada área.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Entomología	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas	X		
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos			
Extinguidores	X		
Regaderas,			
Botiquín,	X		
Lavajos,			
Otros			
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad			
Salud y medio ambiente de estos espacios.			
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos	X		
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X		
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			
Letreros de identificación de cada área.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

CONCEPTO	NOMBRE DEL LABORATORIO Fitopatología	NOMBRE DEL TALLER	NOMBRE DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN
Espacio	X		
Mobiliario	X		
Iluminación	X		
Ventilación	X		
Instrumental	X		
Herramientas			
Materiales	X		
Reactivos;	X		
Servicios (agua, gas, electricidad)	X		
Equipos de seguridad: Señalamientos	X		
Extinguidores	X		
Regaderas,	X		
Botiquín,	X		
Lavajos,	X		
Otros	X		
Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros).	X		
Garantía en las medidas de seguridad			
Salud y medio ambiente de estos espacios.	X		
Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo			
Existencia de reglamentos internos	X		
Programación para su uso.	X		
Manuales de prácticas.	X		
Microscopios modernos	X		
Un microscopio para, al menos, uno por cada tres estudiantes.	X		
Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo.			
Letreros de identificación de cada área.	X		

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

## LISTADO DE EVIDENCIAS

1. Estatuto Universitario
2. Contrato Colectivo SUTAUAAN
3. Solicitud por Necesidad o Reemplazo
4. Convocatorias Examen Oposición
5. Formatos Evaluación Examen Oposición
6. Actas Examen Oposición
7. Oficio Contratación PTC
8. Programación Capacitación y Actualización
9. Resultados Evaluación Docente
10. Base Datos Completa Profesores
11. Perfil PRODEP 2014
12. Ficha Técnica 2
13. Convenios Movilidad
14. Reglamento Sabático
15. Sabático PTC
16. Constancia Movilidad Corta
17. Plan Desarrollo Institucional 2013-2018
18. Plan Mejora Continua IAPr
19. Oficio Reincorporación
20. Programa Formación Profesores 2008
21. Acta Academia Naveda
22. Promoción a PTC
23. Mapa Curricular IAPr
24. Legislación Universitaria-Reglamento Investigación
25. Políticas Apoyo Publicaciones
26. Estímulos Económicos por Publicaciones
27. Cuerpos Académicos
28. Líneas Investigación
29. Oficios y Carga Académica
30. Formato Reporte Ausentismo
31. Solicitud Cambio Profesor
32. Supervisión in situ a Proyectos de Investigación
33. Reglamento Difusión
34. Fotos Semana Cultural
35. Legislacion Universitaria-Reglamento Tutorías
36. Vigencia Modelo Educativo
37. Actividades Tutorías IAPr



38. Oficios Tutores
39. Oficio Informe Anual Actividades
40. Miembro SOMEFI
41. SNI-UAAAN
42. Legislación Universitaria-Reglamento Licenciatura
43. Convocatoria Examen Selección 2011
44. Convocatoria Examen Selección 2012
45. Convocatoria Examen Selección 2013
46. Convocatoria Examen Selección 2014
47. Promoción Carreras UAAAN
48. Díptico Ingreso y Examen Selección
49. Guía EXAN II
50. Resultados Examen CENEVAL 2011
51. Resultados Examen CENEVAL 2012
52. Resultados Examen CENEVAL 2013
53. Resultados Examen CENEVAL 2014
54. Programa Inducción UAAAN 2011- 2014
55. Presentación Programa IAPr
56. Firmas Alumnos Curso Inducción IAPr
57. Informe Curso Inducción
58. Retroalimentación Escuelas Procedencia
59. Informe DGETA
60. Perfil Profesional IAPr
61. Encuesta Perfil Ingreso 2013
62. Cuestionario de Contexto 2014
63. Estadísticas Generales Alumnos IAPr
64. Informe Curso Inducción 2011-2014
65. Presentación IAPr,
66. Hojas Firmas Alumnos IAPr
67. Lista Alumnos Curso Propedéutico Química 2012
68. Lista Alumnos Curso Propedéutico Química 2013
69. Lista Alumnos Curso Propedéutico Química 2014
70. Evaluación de Impacto Curso Propedéutico
71. Taller Atajos Pensamiento
72. Programación Cursos PIT
73. Solicitud Cursos DFIE
74. Lista Asistencias Cursos-Taller Técnicas Estudio
75. Análisis Encuestas Egresados 2011
76. Análisis Encuestas Egresados 2014
77. Análisis Satisfacción Programa 2011-2012
78. Clima Organizacional y Análisis Satisfacción Programa IAPr 2014

79. Diagnóstico Necesidades Empleadores, Análisis Prácticas Profesionales 2007-2012
80. Análisis Prácticas Profesionales 2013
81. Aviso Alumnos
82. Planos UAAAN
83. Fotos de Aulas
84. Alumnos Egresados IAPr 2010-2014
85. Reuniones Alumnos Banco Tesis y Servicio Social
86. Programa Analítico Materia de la Investigación FIT-453
87. Listado BECANET 2011-2014
88. Programa Analítico FIT-452
89. Oficio DFIE Asesorías Matemáticas
90. Actas de Academia IAPr
91. Oficio Materias Simultáneas
92. Autorización Materias Simultáneas
93. Solicitud Cursos Invierno
94. Resultados Examen EGEL
95. Resumen Proceso Reforma Académica, Resultados Propuestas Cambio
96. Proceso Reforma Académica, Versión Gráfica Resumida
97. Actas Reforma Académica
98. Vigencia Modelo Educativo UAAAN
99. Evaluación CIEES 2000
100. Marco Metodológico Diseño Curricular
101. Procedimiento Actualización Curricular
102. Plan Mejora Continua IAPr
103. Estudio Pertinencia IAPr 2012
104. Actualización Carrera IAPr 2012
105. Plan Estudios IAPr 2012
106. Formatos Elaboración Programas Analíticos
107. Formatos Elaboración Manuales Prácticas
108. EXANI II
109. Diccionario Datos EXANI II
110. Pertinencia Laboral Egresados 2007
111. Informe Curso Inducción Institucional 2011-2014
112. Asistencia Reuniones Alumnos Prácticas Profesionales
113. Asistencia Reuniones Alumnos Titulación
114. Oficio Invitación
115. Manual Estrategias Aprendizaje
116. Ejemplo Programa Analítico
117. Curso Plataforma Moodle
118. Capacitación Uso Plataforma Moodle

119. Diplomado TIC's
120. Plan de Estudios
121. Actas Reuniones PTC 1er Bloque 2012-2014
122. Asistencia Reuniones Alumnos Primer Semestre
123. Actas Academia Programas Analíticos
124. Lista Asistencia Curso Hacer Hoy
125. Certificados CONOCER
126. Material Apoyo Biblioteca
127. Informe Olimpiada y Rally 2011-2014
128. Procedimiento Actualización Curricular 2012
129. Diplomas Asistencia AMEAS
130. Pertinencia Laboral de Egresados 2006, 2007
131. Actas Reuniones Academia 2012-2014
132. Resultados Examen General Egreso Licenciatura EXANI II
133. Curso Inducción Institucional 2011-2014
134. Cartel, Programa Semana Cultural 2011- 2014
135. Fotos Reunión Padres Familia IAPr
136. Ejemplo Programas Analíticos
137. Actas Academia Revisión Programas Analíticos
138. Informe Semana Cultural 2012-2014
139. Mapa Curricular 2012
140. Convocatoria Becas Académicas 2014
141. Legislación Universitaria-Reglamento Becas Académicas
142. Alumnos Becas Académicas IAPr 2011-2014
143. Montos Becas Gobierno Federal
144. Becarios PRONABES 2011-2014
145. Convocatoria Becas Manutención 2014
146. Listado BECANET 2011-2014
147. Listado CNBES 2014-2015
148. Convocatoria Becas Santander
149. Cuadro de Honor 2011-2014
150. Premiación Actividades Deportivas IAPr
151. Cursos Inglés 2011-2014
152. Informe Enactus
153. Manual Procedimientos Prácticas Profesionales
154. Presentación Prácticas Profesionales
155. Informe Supervisión PP
156. Foro Prácticas Profesionales IAPr 2011-2014
157. Convocatoria Coordinación Agronomía
158. Foro Egresados Carrera IAPr 2013, 2014
159. Programación Conferencias DFIE
160. Diploma Promotores Prevención Adicciones

Instrucciones: Utilice CTRL mientras da clic en los vínculos

161. Informe Grupo Cívico 2012-2014
162. Reforestación
163. Dúptico Certificación Asesores Técnicos
164. Fotos CCA
165. Manual Información CCA
166. Reglamento Centro Cómputo IAPr
167. Fotos Grupo Buitre
168. Convocatoria Concurso Logotipo IAPr
169. Logotipo
170. Eventos Deportivos Semana Cultural 2012- 2014
171. Informe Departamento Deportivo
172. Reglamento Servicios Asistenciales
173. Informe PIT 2011-2014
174. Sugerencias Actividades
175. Asistencia Cursos Curriculum vítae
176. Fotos Fotocopiadoras
177. Fotos Comedor y Cafeterías
178. Fotos Transporte
179. Fotos Dormitorios Varonil, Femenil
180. Fotos Lavandería
181. Programación Actividades Tutorías IAPr
182. Sugerencias Actividades Tutorías
183. Base Datos Tutorías
184. Informes Tutorías 2012-2013
185. Asistencia Conferencias
186. Calendario Asesorías
187. Capacitación Tutores Académicos
188. Capacitación Sesiones Grupales
189. Oficio Equidad Género
190. Clave Tutorías
191. Informe Tutorías 2013
192. Seguimiento PIT
193. Resultados Encuesta Tutorías
194. REMBA
195. Manual CID
196. Usuarios Biblioteca Alumnos
197. Estadística Biblioteca 2014
198. Reglamento Biblioteca
199. Manual Información CCA
200. Informe Rectoría 2011-2012
201. Oficio Proyectos Especiales
202. Oficio Proyectos Desarrollo
203. Base Datos Proyectos Especiales

204. Demostración Lombricomposta
205. Lista Convenios UAAAN
206. Informe Rectoría 2010-2011
207. Convenio CIMMYT-2011-027
208. Convenio CIMMYT-2011-028
209. Base Datos PP-Empresas 2010-2014
210. Legislación Universitaria-Reglamento Prácticas Profesionales
211. Convenios Movilidad
212. Movilidad Alumnos IAPr y Visitantes a PE
213. Cartas Aceptación Estudiantes
214. Reporte Actividades Alumnos
215. Movilidad intrainstitucional
216. Informes Resultados EIIPP 2011-2014
217. Legislación Universitaria-Reglamento Servicio Social
218. Formatos Servicio Social
219. Base Datos Servicio Social IAPr. 2011-2014
220. Eventos Educación Continua
221. Convocatoria Proyectos Investigación
222. Ejemplo Formato Productividad Investigación
223. Ejemplo Proyecto Investigación Informe Anual
224. Formato Proyecto Investigación
225. Relación Participación Alumnos
226. Marco Referencia Investigación
227. Programas Líneas
228. LGAC Cuerpos Académicos
229. Base Datos Participación Eventos Científicos
230. Proyecto Bayer
231. Proyecto ALMER
232. Proyecto Biorganix
233. Proyecto CIMMyT
234. Base Datos Proyectos Investigación
235. LIII Reunión Anual del PCCMCA 2007.
236. Base Datos Publicación Resultados Investigación
237. Título Obtentor Maíz
238. Título Obtentor Frijol
239. Título Obtentor Zacate Buffel
240. Bancos Germoplasma SINAREFI
241. Proyecto Maestro Maíces Mexicanos
242. Premio Investigación Doctoral 2013
243. Dípticos Pastos, Semillas

244. Gira Tecnológica Productores Trigo
245. Base Datos Tesis Asesoradas
246. Reunión Cámara Diputados
247. Portada Actualización IAPr
248. Actas Reuniones Actualización Curricular
249. Fotos Auditorios UAAAN
250. Solicitud Auditorio
251. Fotos Auditorio Fitomejoramiento
252. Foto Sala Juntas
253. Fotos Unidad académica Idiomas
254. Fotos Centro Cómputo IAPr
255. Fotos Biblioteca
256. Fotos Deportivo
257. Fotos Cubículos Profesores
258. Manual Campos Experimentales
259. Formatos Prácticas Agrícolas
260. Fotos Lombricomposta, Hongos Comestibles, Bioenergía
261. Fotos Sala Usos Múltiples
262. Ficha técnica 3
263. Proyecto Fitomejoramiento
264. Solicitud Material Laboratorio
265. Fotos Invernaderos
266. Fotos Campos Experimentales
267. Proyecto Obra y Adquisiciones
268. Solicitud Adquisiciones y Reposiciones
269. Solicitud Obras e Infraestructura
270. Adquisición Equipo Laboratorio
271. Oficio Adquisición Bibliografía
272. Solicitud Equipo Cómputo
273. Fotos Reglamentos Laboratorios
274. Fotos Seguridad Laboratorios
275. Contrato Colectivo SUTUAAAN
276. Equipo Manejo Combustibles
277. Formato Orden Mantenimiento
278. Fotos Laboratorios
279. Orden Mantenimiento
280. Fotos Misión y Visión IAPr
281. Separadores Misión y Visión IAPr
282. Manual General Organización
283. Oficio PEF
284. Proyecto Programa Anual Metas y Presupuesto

285. Sistema Presupuestos
286. Plan Desarrollo Institucional 2007-2012
287. Plan Desarrollo Departamental 2007-2012
288. Manual Procedimientos IAPr
289. Taller Marco Lógico
290. Gestión Equipo Directivo
291. Fotos Graduación e Inducción
292. EVALUARTE
293. Valores UAAAN
294. Oficio Programación Metas
295. Ley Orgánica UAAAN
296. Ley y Reglamento de Obras Públicas y Servicios Similares
297. Esquema Planeación
298. Ley Federal de presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
299. Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal, lineamientos y Políticas de Gasto.
300. Programas Registrados en Cuenta Pública
301. Nombramiento JDCA
302. Participación AMEAS
303. Lista Asistencia Sesión Direcciones
304. Sistema Gestión Calidad
305. Oficio y Carga Académica
306. Profesiograma
307. Base Datos Fitomejoramiento
308. Capacitación Personal Administrativo
309. Programa Metas y Presupuesto 2014
310. Sistema Información Planeación Anual
311. Sistema Contabilidad Institucional
312. Sistema Integración de la Cuenta pública
313. Informe Avance Metas