# **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:**

|  |
| --- |
| 1. **La institución debe** contar con procedimientos pertinentes para la selección e ingreso de los estudiantes, considerando: 2. Existencia de la convocatoria y de los mecanismos de información (Difusión); 3. Existencia de la guía de preparación de examen de ingreso, 4. Efectividad de los mecanismos, instrumentos y transparencia en la selección; 5. Existencia de programas de orientación e inducción al estudiante sobre el funcionamiento y organización del programa académico; 6. 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 7. 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 Universidad cuenta con un [Manual para el Proceso de Selección e Ingreso de Estudiantes](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/mseleccion.pdf) en donde se puntualizan desde la apertura de convocatoria, la guía de preparación del examen, mecanismos e instrumentos que garantizan su transparencia, procedimientos y mecanismos de retroalimentación con instituciones de educación media, así como el perfil de ingreso.  Del mismo se cuenta con un proceso de Inducción para los alumnos de nuevo ingreso el cual se describe en el [Manual para el Proceso de Inducción](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/pinduccion.pdf). |

**2.2 Ingreso**

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| 1. **La institución y el programa académico debe** de contar con estudios de diagnóstico de los alumnos de nuevo ingreso que consideren: 2. Nivel socioeconómico 3. Suficiencia en conocimientos en las áreas básicas tales como: matemáticas, biología, física, química y ciencias sociales 4. Habilidades en la comprensión de lectura 5. Institución de procedencia |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Diagnósticos de:   * 1. Nivel socioeconómico   2. Suficiencia en conocimientos en las áreas básicas tales como: matemáticas, biología, física, química y ciencias sociales   3. Habilidades en la comprensión de lectura   Cada año, el CENEVAL envía a la Universidad, específicamente a la Subdirección de Desarrollo Educativo, los datos del Cuestionario de Contexto que constan de información específica de los aspirantes que los mismos proporcionaron al momento en el que se registraron para el EXANI II. Tal información contiene aspectos socioeconómicos, los [resultados de los exámenes de Admisión](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/informe16.pdf) en las áreas de Pensamiento Matemático, Pensamiento Analítico, Estructura de la Lengua y Comprensión Lectora y los [resultados del examen de Diagnóstico](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/diagnostico.pdf) en el que se proporcionan los resultados referentes al Módulo Ciencias Agropecuarias con las Áreas disciplinares de Biología, Matemáticas, Lenguaje Escrito e inglés. La Subdirección de Desarrollo Educativo realiza un Informe de los Resultados del Examen de Selección.   * 1. Institución de procedencia   **Escuelas de Procedencia.**  En cuanto a las escuelas de procedencia este dato está incluido en el cuestionario de contexto en la solicitud para el EXANI II hasta 2015. A partir de 2016, la Universidad se los solicita a los alumnos al momento de su inscripción.  La Universidad cuenta con la información sobre el plantel educativo y el estado de procedencia de cada alumno de nuevo ingreso. Esta información está disponible en el [Informe de Escuelas de Procedencia.](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/escuelas.pdf) |

**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:**

|  |
| --- |
| 1. 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 \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con un Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIAA), donde el Departamento de Control Escolar es el encargado de concentrar todos los expedientes de los alumnos de los Programas Educativos, incluyendo la relación completa de materias cursadas por bloque, materias aprobadas en primera y segunda opción, promedio por semestre y general, información sobre sus estudios de bachillerato, dirección de sus padres, teléfono lugar de origen, entre otras. Con la finalidad de conocer su situación y tener un seguimiento académico de cada alumno o para tomar decisiones ante algún problema individual o en apoyo de asesorías académicas sobre su plan curricular hasta su egreso. La información está disponible en (<http://administrativo.uaaan.mx/escolar/menuR.php>).  El Departamento de Formación e Investigación Educativa, con el propósito de instrumentar estrategias y acciones remediales para los alumnos, revisa y analiza en el SIIAA en el apartado de Control Escolar de Licenciatura, las materias con mayor índice de reprobación de toda la población estudiantil. Con esta información se implementan diferentes cursos durante cada semestre usando como estrategia de Pares en el que los estudiantes destacados, con alto aprovechamiento académico en matemáticas y cálculo asesoraran a compañeros de primer semestre que cursan las materias mencionadas en primera oportunidad. Los resultados de esta actividad se pueden consultar en el [Informe de Resultados del Taller de Matemáticas](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI05.pdf), resaltando que en las asesorías de pares participan como instructores un alto número de estudiantes del PAIMA desde la creación del mismo.  Otra acción remedial la constituye la impartición del Taller de Técnicas y Hábitos de Estudio, el cual se imparte a petición de los Jefes de Programa Docente. El programa del Taller lo diseña el Departamento de Formación e Investigación Educativa y se contemplan 10 horas para su impartición. A partir de 2015 se imparte como conferencia a todos los alumnos del primer semestre con el fin de cubrir a toda la población. Se imparte de forma simultánea en agrupaciones por carreras, formando tres grupos que imparten tres instructoras del mismo departamento en tres diferentes auditorios de la Universidad. [(Informe del Proceso de Tutorías 2016)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/tutoria2016.pdf).  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 (<http://cursosenlinea.uaaan.mx>). 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. |

**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.

**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:  1. Suficiencia en número de aulas, mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, equipos audiovisuales, entre otros. 2. 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. 3. Índices de uso hora/semana/semestre. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Cada grupo de la universidad en el nivel de licenciatura es de 30 alumnos en aulas, 25 en Centros de Cómputo y 25 en Laboratorios y talleres, Esto está establecido en el [Manual de Procedimientos de la Subdirección de Licenciatura](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/licenciatura/manual.pdf). En el mismo se describe la metodología para la asignación de aulas.   1. El número de aulas es suficiente para atender la población estudiantil, se cuenta con 84 aulas localizadas principalmente en los edificios A, B, C, D, E y F. El diseño de las aulas, su mobiliario, iluminación, ventilación y temperatura es apropiado para las diferentes actividades que realizan los maestros [(Fotografías).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/aulas.pps) 2. Del total de aulas 22 están equipadas para realizar actividades interactivas, cuentan con equipo de proyección y de estas 14 cuentan con pizarrón electrónico y equipo de video. Todas las aulas que se encuentran en planta baja tienen accesos adecuados para personas con capacidades diferentes. 3. Las aulas están disponibles a partir 7 de la mañana y hasta las 6 de la tarde de lunes a viernes. Por lo que se tiene una disponibilidad de uso de 11 horas diarias que se traducen en 55 horas por semana y en 825 horas por semestre para cada aula, lo que suficiente para la atención de las necesidades de la institución. 4. El PAIMA cuenta con tres aulas disponibles para los maestros que las soliciten, para poder impartir sus clases dentro de ellas. |

**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.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **Al menos el 70%** de los egresados de los últimos tres años del programa académico, **debe** estar titulados.   1. Índice por cohorte (generación) en los últimos tres años. Número de titulados por cohorte N / Número de estudiantes egresados por cohorte N. 2. Valoración cuantitativa y cualitativa de las opciones más pertinentes al área del conocimiento del programa académico. Proporción de alumnos titulados/opción de titulación: 3. Tesis 4. Tesina 5. Proyecto terminal 6. Proyecto profesional. 7. Cursos de posgrado. 8. Por promedio de calificaciones. 9. Por servicio social. 10. Por estancias profesionales. 11. Examen general de egreso (CENEVAL o Institucional) 12. Otras. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El PAIMA cumple parcialmente este indicador ya que datos históricos de las últimas cuatro cohortes generacionales la tasa de titulación se muestra en el cuadro siguiente.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tasa de titulación del PAIMA de las últimas cuatro cohortes. | | | | | Cohorte-generacional | Egresados | Titulados | Tasa de titulación | | 2009-2014 | 36 | 30 | 83 | | 2010-2015 | 33 | 30 | 90 | | 2011-2016 | 25 | 19 | 76 | | 2012-2017 | 25 | 10 | 40 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA  En relación a las opciones con las que los alumnos se titulan se puede observar en el cuadro siguiente que el mayor porcentaje es por tesis, seguido por la opción de cursos de postgrado y monografías.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Proporción de alumnos del PAIMA titulados/opción de titulación. | | | | | | | | | |  | Cohortes generacionales | | | | | | | | | Opción | 2009-2014 | % | 2010-2015 | % | 2011-2016 | % | 2012-2017 | % | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Cursos de postgrado | 13 | 43 | 10 | 35 | 5 | 18 | 7 | 63 | | Monografía | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | Tesis | 16 | 53 | 18 | 64 | 12 | 44 | 2 | 18 | | Trabajo de investigación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 18 | | Totales | 30 | 100 | 28 | 100 | 27 | 100 | 11 | 100 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA  Así mismo el PAIMA cuenta con un registro interno en forma física y digital de los alumnos con la opción elegida para su titulación (tesis, cursos, experiencia profesional, etc.), en los que se destaca el nombre del tema, cuerpo de asesores y fechas de revisión de su documento realizadas por los mismos asesores hasta su liberación para que pueda realizar los trámites correspondientes ante el área de egresados.  El PAIMA se rigen por el [Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf), página 15 que establece claramente los requisitos y opciones de titulación en el capítulo XIV, Artículo 84° (Egreso) (pagina # 32) y en los Artículos 81° al 85° (páginas 32 al 34) (el proceso de titulación). El Reglamento establece las opciones de titulación; Capítulo XV Del Egresado Artículo 87° (paginas # 32 y 33) las formas de titulación que son: Elaborar Tesis, Memorias de Trabajo, Cursar de opción a titulación que son dos a Nivel Postgrado, Elaborar una Monografía, Elaborar un Trabajo de Observación (Investigación Descriptiva), Aprobar el examen de EGEL CENEVAL, y haber obtenido un Promedio General de la Carrera de 9.5 o mayor.  En cualquiera de las opciones de titulación se debe presentar un Examen Profesional ante un jurado, en el cual el alumno elabora y somete a revisión de un comité asesor un trabajo de tesis, monografía o investigación descriptiva (trabajo de observación), integrando los conocimientos adquiridos en los cursos de apoyo ubicados en el área de educación general que incluye, comunicación oral y escrita, ciencias y matemáticas, ciencias sociales y humanidades, computación, así como los del área de educación profesional. |
| El programa académico **debe** contar con diversas estrategias y acciones para incrementar el índice de titulación.   1. Difusión de las opciones de titulación en diversas etapas de la carrera 2. Inducción temprana a la investigación 3. Programa de becas 4. Seminarios de titulación 5. Otras |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Se cuenta con diversas estrategias y acciones para incrementar el índice de titulación:  Son varias las formas en que los alumnos pueden participar en proyectos de investigación y/o vinculación como son: la realización de temas de tesis para la presentación de su examen profesional, participando en proyectos de vinculación como servicio social y en la realización de su semestre de campo, realizando pasantías profesionales en instituciones públicas, privadas y asociaciones de productores, etc.  Los profesores que participan en la PAIMA al realizar la actividad de tutorías, orientan y promuevan, la participación de los alumnos en los proyectos de investigación y vinculación, para la realización de su trabajo de titulación. Se les imparte la materia de seminario de tesis en el sexto semestre en la cual se les dan los aspectos generales de cómo poder realizar una propuesta de trabajo misma que es avalada por un profesor del PAIMA el cual funge el papel de asesor principal (<http://administrativo.uaaan.mx/tutorias/login.php>). |

**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.   1. Eficiencia terminal: Egreso por cohorte (generación N)/Número de estudiantes retenidos (cohorte N). 2. 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). 3. Tasa de retención **en el primer año** (la proporción de estudiantes que continúan sus estudios, debe ser **mayor al 70%**). 4. Índice de rezago por ciclo escolar (la proporción de estudiantes rezagados, debe ser **menor al 30%**. 5. Índice de aprobación (la proporción de estudiantes aprobados debe ser mayor **al 75 % en cada** asignatura). 6. Índice de deserción o abandono (la proporción de estudiantes que abandonan sus estudios **debe ser menor del 30%**). 7. 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). 8. Calificación promedio obtenido en cada una de las asignaturas (últimos tres años). 9. Asignaturas con mayor índice de reprobación. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con un Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIAA), donde el Departamento de Control Escolar es el encargado de concentrar todos los expedientes de los alumnos de los Programas Académicos, incluyendo la trayectoria de los estudiantes desde el ingreso hasta el egreso (<http://administrativo.uaaan.mx/escolar/menuR.php>), considerando las cohortes generacionales con información de:   1. Eficiencia terminal 2. Duración promedio de los estudios 3. Tasa de retención 4. Índice de rezago por ciclo escolar 5. Índice de aprobación 6. Índice de deserción 7. Tasa de rendimiento 8. Calificación promedio obtenido en cada una de las asignaturas 9. Asignaturas con mayor índice de reprobación.   En relación al PAIMA la información derivada del SIIAA es la siguiente:  **Eficiencia Terminal**  La eficiencia terminal del PAIMA se ubica entre el 50 al 61 por ciento como se muestra en el siguiente cuadro:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Eficiencia terminal del PAIMA de las últimas cuatro cohortes. | | | | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Egresados | Eficiencia terminal (%) | | 2009-2013 | 59 | 36 | 61 | | 2010-2014 | 58 | 33 | 57 | | 2011-2015 | 50 | 25 | 50 | | 2012-2016 | 43 | 25 | 58 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Número de años que tardan en egresar los alumnos**  La duración promedio en semestres para que los alumnos del PAIMA puedan egresar se describe en la siguiente tabla.  Nota: Considérese que la carrera está estructurada para cursarse en 10 semestres.  Promedio de semestres que tardan los alumnos del PAIMA en egresar.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Cohorte-generacional | Promedio de semestres cursados |  | |  | 2009-2014 | 9.14 |  | |  | 2010-2015 | 9.38 |  | |  | 2011-2016 | 9.08 |  | |  | 2012-2017 | 9.08 |  |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Tasa de retención en el primer año**  Para el PAIMA la tasa de retención en el primer año después de su ingreso supera el 70 por ciento como se muestra en la siguiente tabla:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tasa de retención del PAIMA al primer año de las últimas cuatro cohortes | | | | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Número de alumnos al año de su ingreso | Tasa de retención al primer año | | 2009-2013 | 59 | 46 | 78 | | 2010-2014 | 58 | 37 | 64 | | 2011-2015 | 50 | 32 | 64 | | 2012-2016 | 43 | 30 | 70 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Índice de rezago por ciclo escolar**  Se consideran alumnos rezagados, aquellos que terminan el ciclo escolar con al menos una materia reprobada. En el siguiente cuadro se muestran los índices de rezago de los últimos 4 ciclos escolares.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tasa de rezago por ciclo escolar de los alumnos de PAIMA | | | | | Ciclo escolar | Alumnos inscritos | Alumnos que terminan con al menos una materia reprobada | % Rezago | | Enero - Junio de 2015 | 119 | 29 | 24 | | Agosto - Diciembre de 2015 | 160 | 54 | 34 | | Enero - Junio de 2016 | 124 | 63 | 51 | | Agosto - Diciembre de 2016 | 165 | 51 | 31 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Índice de aprobación**  Se muestra como ejemplo del índice de aprobación de los alumnos del PAIMA los resultados que obtuvieron en el ciclo escolar enero-junio de 2017 en cada asignatura, En el SIIAA se puede acceder a la información de los ciclos desde agosto de 2007 a enero de 2017:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Clave de la  Materia | Nombre de la  Materia | Alumnos  Inscritos | Aprob.  Ordinario | Aprob.  Extra | % Aprob. | | Total | | SADM403 | Administración I | 10 | 8 | 1 | 90 | | SADM406 | Contabilidad general | 6 | 5 | 1 | 100 | | SADM430 | Mercadotecnia | 19 | 18 | 1 | 100 | | SADM459 | Formulación y evaluación de proyectos | 13 | 9 | 4 | 100 | | SADM473 | Plan de negocios | 20 | 20 | 0 | 100 | | SADM492 | Administración estratégica | 1 | 1 | 0 | 100 | | SAGM409 | Agrometeorología | 5 | 4 | 1 | 100 | | SCSB408 | Topografía | 9 | 7 | 1 | 89 | | SDEC407 | Matemáticas para ingeniería II | 34 | 21 | 8 | 86 | | SDEC416 | Matemáticas para ingeniería IV | 22 | 17 | 3 | 91 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 4 | 3 | 1 | 100 | | SDEC426 | Análisis numérico | 4 | 4 | 0 | 100 | | SDEC429 | Estadística y experimentación | 33 | 32 | 0 | 97 | | SDEC448 | Computación | 2 | 2 | 0 | 100 | | SDEC451 | Programación | 1 | 0 | 0 | 0 | | SDEP410 | Deportes | 1 | 0 | 0 | 0 | | SDIF401 | Principios básicos de la expresión artística | 5 | 5 | 0 | 100 | | SDUI401 | Inglés I | 6 | 2 | 2 | 66 | | SDUI402 | Inglés II | 26 | 14 | 8 | 85 | | SECO414 | Entorno económico | 39 | 35 | 3 | 98 | | SFOR433 | Sensores remotos | 1 | 0 | 0 | 0 | | SMAQ407 | Mecánica I | 57 | 35 | 3 | 66 | | SMAQ410 | Mecánica de suelos | 40 | 30 | 5 | 88 | | SMAQ412 | Maquinaria y equipo agropecuario | 6 | 6 | 0 | 100 | | SMAQ417 | Ingeniería agrícola II | 30 | 29 | 1 | 100 | | SMAQ419 | Propiedad de los materiales | 45 | 2 | 5 | 15 | | SMAQ424 | Maquinaria agrícola | 5 | 4 | 0 | 80 | | SMAQ428 | Electrónica | 23 | 18 | 3 | 91 | | SMAQ435 | Sistemas hidráulicos y neumáticos | 25 | 21 | 4 | 100 | | SMAQ436 | Diseño asistido por computadora | 38 | 33 | 1 | 90 | | SMAQ447 | Seminario de tesis | 20 | 20 | 0 | 100 | | SMAQ453 | Control de procesos | 6 | 5 | 1 | 100 | | SMAQ458 | Método científico | 28 | 22 | 5 | 97 | | SMAQ465 | Mecánica de materiales I | 22 | 6 | 11 | 77 | | SMAQ468 | Mantenimiento de la maquinaria | 19 | 19 | 0 | 100 | | SMAQ475 | Mecánica de materiales II | 3 | 3 | 0 | 100 | | SMAQ479 | Tecnología de tractores e implementos | 20 | 15 | 4 | 95 | | SMAQ484 | Diseño de elementos de máquinas | 16 | 3 | 12 | 94 | | SMAQ485 | Maquinaria para aplicación de agroquímicos | 19 | 14 | 4 | 95 | | SMAQ488 | Metrología | 16 | 16 | 0 | 100 | | SMAQ489 | Seguridad y salud ocupacional | 5 | 4 | 0 | 80 | | SMAQ492 | Administración de maquinaria | 20 | 20 | 0 | 100 | | SMAQ499 | Prácticas profesionales | 2 | 2 | 0 | 100 | | SRYD443 | Sistemas de riego | 8 | 8 | 0 | 100 | | SSOC405 | Taller de comunicación oral y escrita | 1 | 0 | 0 | 0 | | SSOC490 | Análisis y expresión verbal | 46 | 30 | 9 | 85 | | SUAI410 | Inglés II | 2 | 1 | 1 | 100 | | SUAI421 | Inglés III | 5 | 3 | 1 | 80 | | SUAI430 | Inglés IV | 4 | 4 | 0 | 100 | | SUAI441 | Inglés V | 1 | 1 | 0 | 100 | |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Índice de abandono**  A continuación, se muestra el número de alumnos que abandonaron el PAIMA de las últimas cuatro cohortes generacionales.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Proporción de alumnos del PAIMA que abandonaron sus estudios | | | | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Número de Alumnos que abandonaron el programa | % de abandono | | 2009-2014 | 59 | 23 | 39 | | 2010-2015 | 58 | 25 | 43 | | 2011-2016 | 50 | 25 | 2 | | 2012-2017 | 43 | 18 | 42\* |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA  **Tasa de rendimiento**  A continuación, se muestra los resultados de los últimos cuatro ciclos escolares de los alumnos del PAIMA que aprueban al menos una materia con calificación mínima.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Alumnos del PAIMA que aprueba al menos una materia con calificación mínima. | | | | | Ciclo escolar | Alumnos inscritos | Alumnos con al menos una materia aprobada con calificación mínima | % de alumnos que aprueban con calificación mínima | | Enero - Junio de 2015 | 119 | 46 | 39 | | Agosto - Diciembre de 2015 | 160 | 46 | 47 | | Enero - Junio de 2016 | 124 | 63 | 51 | | Agosto - Diciembre de 2016 | 165 | 137 | 83 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  **Calificación promedio de las asignaturas.**  **En la siguiente liga, se enlistan las calificaciones promedio por asignatura obtenidas por las cohortes generacionales 2012-2017 del PAIMA.**  Calificaciones promedio de la cohorte generacional 2012-2017 del PAIMA. (Solo materias obligatorias):   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Clave de la  Materia | Nombre de la materia | Prom. | | Gral. | | SDEC409 | Matemáticas para ingeniería | 63.5 | | SDEC451 | Programación | 85.2 | | SMAQ402 | Ingeniería agrícola I | 76 | | SMAQ406 | Electricidad y magnetismo | 77.4 | | SMAQ410 | Mecánica de suelos | 68.2 | | SSOC405 | Taller de comunicación oral y escrita | 80.8 | | SDEC409 | Matemáticas para ingeniería | 52.5 | | SDEC401 | Matemáticas para ingeniería I | 75 | | SDEC451 | Programación | 80 | | SMAQ402 | Ingeniería agrícola I | 70 | | SMAQ403 | Tractores e implementos | 70 | | SMAQ462 | Dibujo en ingeniería | 85 | | SMAQ497 | Ética y responsabilidad social | 90 | | SSOC405 | Taller de comunicación oral y escrita | 85 | | SMAQ410 | Mecánica de suelos | 87 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 68.6 | | SMAQ407 | Mecánica I | 50.8 | | SMAQ417 | Ingeniería agrícola II | 74 | | SMAQ419 | Propiedad de los materiales | 79.5 | | SMAQ428 | Electrónica | 81.8 | | SMAQ490 | Fundamentos del desarrollo sustentable | 70.3 | | SUAI401 | Inglés I | 90.9 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 63.3 | | SUAI401 | Inglés I | 43.5 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 40 | | SMAQ407 | Mecánica I | 78.5 | | SMAQ417 | Ingeniería agrícola II | 34.6 | | SDEC415 | Ecuaciones diferenciales | 92.7 | | SMAQ408 | Mecánica II | 74.3 | | SMAQ413 | Introducción al diseño I | 84 | | SMAQ420 | Propiedad de los materiales biológicos | 78.1 | | SMAQ437 | Mecánica de fluidos | 86.6 | | SMAQ443 | Sistemas de transmisión de calor | 61.2 | | SUAI410 | Inglés II | 82.7 | | SDEC415 | Ecuaciones diferenciales | 14 | | SUAI410 | Inglés II | 45.5 | | SDEC415 | Ecuaciones diferenciales | 59.5 | | SMAQ408 | Mecánica II | 67.4 | | SMAQ437 | Mecánica de fluidos | 75 | | SMAQ443 | Sistemas de transmisión de calor | 78.3 | | SUAI410 | Inglés II | 90 | | SDEC415 | Ecuaciones diferenciales | 70 | | SMAQ437 | Mecánica de fluidos | 39 | | SMAQ413 | Introducción al diseño I | 75 | | SMAQ443 | Sistemas de transmisión de calor | 75 | | SADM401 | Administración | 91.5 | | SADM401 | Administración | 84 | | SMAQ426 | Mecánica de materiales | 80 | | SMAQ432 | Fuentes de potencia | 88.8 | | SMAQ435 | Sistemas hidráulicos y neumáticos | 88.7 | | SMAQ436 | Diseño asistido por computadora | 83.6 | | SMAQ426 | Mecánica de materiales | 59.7 | | SMAQ432 | Fuentes de potencia | 90.7 | | SMAQ435 | Sistemas hidráulicos y neumáticos | 91 | | SMAQ435 | Sistemas hidráulicos y neumáticos | 70 | | SMAQ436 | Diseño asistido por computadora | 81 | | SMAQ432 | Fuentes de potencia | 85 | | SADM430 | Mercadotecnia | 84 | | SADM430 | Mercadotecnia | 78.4 | | SMAQ431 | Órganos de máquinas y mecanismos | 77.2 | | SMAQ444 | Diseño mecánico | 71 | | SMAQ454 | Labranza para conservación de suelo, agua y energía | 83.3 | | SMAQ455 | Maquinaria para agricultura de precisión | 89.8 | | SADM430 | Mercadotecnia | 70 | | SMAQ431 | Órganos de máquinas y mecanismos | 68.4 | | SMAQ444 | Diseño mecánico | 76.4 | | SMAQ454 | Labranza para conservación de suelo, agua y energía | 75 | | SMAQ455 | Maquinaria para agricultura de precisión | 85 | | SDEC429 | Estadística y experimentación | 70 | | SMAQ476 | Maquinaria para obras e infraestructura | 85.7 | | SADM459 | Formulación y evaluación de proyectos | 100 | | SADM459 | Formulación y evaluación de proyectos | 80 | | SDEC429 | Estadística y experimentación | 78 | | SMAQ446 | Diseño de maquinaria agrícola | 76.4 | | SMAQ469 | Maquinaria agroindustrial | 86.8 | | SMAQ476 | Maquinaria para obras e infraestructura | 86.8 | | SADM459 | Formulación y evaluación de proyectos | 83.3 | | SDEC429 | Estadística y experimentación | 80 | | SMAQ469 | Maquinaria agroindustrial | 85 | | SMAQ446 | Diseño de maquinaria agrícola | 76.8 | | SMAQ469 | Maquinaria agroindustrial | 80 | | SMAQ446 | Diseño de maquinaria agrícola | 85 | | SMAQ476 | Maquinaria para obras e infraestructura | 80 | | SMAQ448 | Pruebas y evaluación de maquinaria agrícola | 96.3 | | SADM474 | Proyección empresarial | 87.5 | | SMAQ447 | Seminario de tesis | 85 | | SMAQ448 | Pruebas y evaluación de maquinaria agrícola | 84.5 | | SMAQ473 | Automatización agroindustrial | 82.6 | | SADM474 | Proyección empresarial | 85 | | SMAQ447 | Seminario de tesis | 85 | | SMAQ473 | Automatización agroindustrial | 85 | | SMAQ473 | Automatización agroindustrial | 75 | | SADM465 | Efectividad gerencial | 83.3 | | SMAQ459 | Mantenimiento agroindustrial | 90 | | SMAQ498 | Ética para ingeniería | 95 | | SADM465 | Efectividad gerencial | 91.7 | | SMAQ459 | Mantenimiento agroindustrial | 88 | | SMAQ498 | Ética para ingeniería | 90 | | SADM465 | Efectividad gerencial | 80 | | SMAQ459 | Mantenimiento agroindustrial | 90 | | SMAQ499 | Prácticas profesionales | 101 | | SMAQ499 | Prácticas profesionales | 101 | | SADM406 | Contabilidad general | 97 | | SMAQ485 | Maquinaria para aplicación de agroquímicos | 72.7 | | SMAQ488 | Metrología | 83 | | SRYD426 | Uso y manejo del agua | 83.6 | | SADM406 | Contabilidad general | 86.7 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 60.8 | | SDEC426 | Análisis numérico | 90 | | SDEC448 | Computación | 37.5 | | SMAQ424 | Maquinaria agrícola | 90 | | SMAQ477 | Instrumentación | 84.3 | | SRYD426 | Uso y manejo del agua | 86.8 | | SRYD443 | Sistemas de riego | 85.7 | | SUAI421 | Inglés III | 80.8 | | SADM406 | Contabilidad general | 92 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 95 | | SDEC448 | Computación | 90 | | SMAQ418 | Mecanización agrícola | 97.9 | | SMAQ439 | Maquinaria para cosecha | 86.7 | | SMAQ474 | Refrigeración | 85 | | SMAQ485 | Maquinaria para aplicación de agroquímicos | 90 | | SMAQ489 | Seguridad y salud ocupacional | 90.5 | | SRYD426 | Uso y manejo del agua | 80 | | SRYD443 | Sistemas de riego | 88.4 | | SUAI421 | Inglés III | 70 | | SAGM409 | Agrometeorología | 70 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 75 | | SDEC430 | Diseños experimentales | 100 | | SDEC448 | Computación | 90.1 | | SDEP410 | Deportes | 101 | | SMAQ412 | Maquinaria y equipo agropecuario | 100 | | SMAQ424 | Maquinaria agrícola | 93.3 | | SMAQ461 | Modelos para la administración de proyectos | 88.5 | | SMAQ474 | Refrigeración | 94 | | SMAQ477 | Instrumentación | 75.4 | | SRYD443 | Sistemas de riego | 85.1 | | SADM406 | Contabilidad general | 85 | | SAGM409 | Agrometeorología | 81 | | SBOT462 | Educación ambiental | 88 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 95 | | SDEC426 | Análisis numérico | 85.2 | | SDEC430 | Diseños experimentales | 85 | | SDEC448 | Computación | 97.5 | | SDEC477 | Paquetes especiales | 93.9 | | SDEP410 | Deportes | 101 | | SDIF401 | Principios básicos de la expresión artística | 101 | | SMAQ418 | Mecanización agrícola | 90 | | SMAQ460 | Dibujo avanzado | 92.8 | | SMAQ474 | Refrigeración | 90 | | SMAQ485 | Maquinaria para aplicación de agroquímicos | 99.3 | | SUAI421 | Inglés III | 85.8 | | SADM403 | Administración I | 90.2 | | SAGM409 | Agrometeorología | 85 | | SCSB408 | Topografía | 84.7 | | SDEC426 | Análisis numérico | 70 | | SDEC428 | Métodos numéricos | 100 | | SDEC430 | Diseños experimentales | 100 | | SDEP410 | Deportes | 101 | | SDIF401 | Principios básicos de la expresión artística | 101 | | SMAQ412 | Maquinaria y equipo agropecuario | 91.5 | | SMAQ424 | Maquinaria agrícola | 99 | | SMAQ461 | Modelos para la administración de proyectos | 87.6 | | SMAQ477 | Instrumentación | 96 | | SMAQ489 | Seguridad y salud ocupacional | 88.4 | | SMI0010 | Diseño asistido por computadora | 80 | | SMI0012 | Ingeniería de mantenimiento industrial | 82 | | SMI0013 | Ingeniería de soldadura | 70 | | SMN0027 | Prácticas de topografía I | 80 | | SMN0028 | Programación aplicada | 90 | | SMN0029 | Máquinas neumáticas | 76 | | SMN0030 | Topografía i | 96 | | SRYD443 | Sistemas de riego | 100 | | SUAI430 | Inglés IV | 90 | | SMAQ485 | Maquinaria para aplicación de agroquímicos | 70 |   **Asignaturas con mayor índice de reprobación.**  Con información disponible en el SIIAA se puede calcular el índice para cada cohorte desde 2007, para ejemplo se enlistan a continuación las 20 materias con mayor índice de reprobación del PAIMA obtenidas por la cohorte generacional 2012-2017.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Clave de la  Materia | Nombre de la materia | Alumnos  Inscritos | % de | | Reprob. | | SMAQ407 | Mecánica I | 41 | 29 | | SDEC409 | Matemáticas para ingeniería | 44 | 23 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 36 | 22 | | SMAQ410 | Mecánica de suelos | 43 | 16 | | SMAQ417 | Ingeniería agrícola II | 35 | 20 | | SMAQ443 | Sistemas de transmisión de calor | 32 | 18 | | SDEC415 | Ecuaciones diferenciales | 33 | 18 | | SSOC405 | Taller de comunicación oral y escrita | 41 | 10 | | SMAQ402 | Ingeniería agrícola I | 41 | 10 | | SUAI410 | Inglés II | 31 | 13 | | SMAQ419 | Propiedad de los materiales | 33 | 12 | | SMAQ426 | Mecánica de materiales | 29 | 11 | | SUAI401 | Inglés I | 34 | 9 | | SMAQ408 | Mecánica II | 28 | 7 | | SDEC451 | Programación | 41 | 5 | | SDEC421 | Investigación de operaciones | 15 | 13 | | SMAQ406 | Electricidad y magnetismo | 40 | 4 | | SMAQ490 | Fundamentos del desarrollo sustentable | 31 | 6 | | SMAQ428 | Electrónica | 31 | 6 | | SDEC407 | Matemáticas para ingeniería II | 1 | 100 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA. |

# **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:**

|  |
| --- |
| **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:   1. Habilidades de aprender a aprender, de aprendizaje a lo largo de la vida y de integración a un ambiente multicultural. 2. Desarrollo de competencias profesionales. 3. Manejo de conocimientos e integración de la multi e interdisciplinaria. 4. Formación integral con actitudes y valores. 5. Articulación de las funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión, extensión y vinculación. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| Descripción y Análisis.  El Modelo Educativo de la Universidad se describe en el documento [Modelo Educativo Resumen Ejecutivo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC05.doc).  Como parte de los resultados del proceso de Reforma Académica iniciado en 1981, se aprueba en 1992, el perfil ideal que se fundamenta en el humanismo y el pragmatismo, y propone las políticas educativas de la Universidad basada en los resultados de las actividades previas y en la etapa de perfiles.  Es el perfil ideal, el que la Dirección Académica (actualmente Dirección de Docencia) determina como Modelo Educativo (ME) en 1995 y queda explícito en el [Marco Metodológico para el Diseño Curricular](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC08.doc) y posteriormente en el [Procedimiento para la Actualización Curricular](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc). [Modelo Educativo Resumen Ejecutivo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC05.doc) versión 2015 pp. 24, 26, 31, 32 y 34, [Perfil Ideal SEP 1992](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/pref1992.pdf).  Los Programas Docentes se actualizan bajo los procedimientos establecidos por la Universidad y deben demostrar la congruencia de su propuesta con el Modelo Educativo, considerando el aprendizaje significativo, el curriculum integral, entre otros.  En lo relacionado con el aprendizaje significativo se favorece la propuesta de acciones que tiendan el aprender a aprender, aprender a hacer y el aprender a ser, desarrollando habilidades para la vida. Adicionalmente, dada las características de la población estudiantil y a la enseñanza de otros idiomas se favorece la integración a ambientes multiculturales, promoviendo con ello, el aprender a convivir.  Los Planes de Estudio se componen de contenidos profesionalizantes que favorecen la multidisciplinariedad e interdisciplinariedad.  De acuerdo al Modelo Educativo el curriculum es integral y para ello se abordan tres características: curriculum integral, pluridimensional, globalizante y unificador. A continuación, se describe tal como se aprobó en el H. Consejo Universitario:  La concepción educativa contemporánea, sobre el saber ser de la educación superior, enfatiza la visión integral del profesionista de la sociedad del futuro, debe conocer en forma interdisciplinaria su quehacer profesional, debe poseer una actitud innovadora y creadora, basada en el uso del razonamiento, del carácter y de los valores.  Una formación pluridimensional, otorga a los educandos mayores oportunidades de responder a las demandas sociales, lo capacita en el trabajo, lo forma en su carácter y le amplía sus horizontes en la ciencia, la tecnología y la transformación social.  La concepción globalizante indica la visualización de la profesión, como un todo, el dominio de cada disciplina que integra su currícula, para lograr una formación completa, que le permita hacer mejor su trabajo ante las oportunidades que se le presenten.  Ambas ideas, pluridimensional y globalizante, transforman la concepción tradicional del currículum, observándose ahora mayor amplitud en el conocimiento, en contraposición de la súper-especialización que ha demostrado limitar espacios para el auto desempeño.  La concepción unificadora, representa la dirección que debe observar la formación integral, mediamte la unión de los procesos de investigación, de la docencia y el desarrollo comunitario” ([Modelo Educativo Resumen Ejecutivo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC05.doc) pp. 3 y 4).  De lo pluridimensional, globalizante y unificador se encuentran muestras en la participación departamental en cada uno de los programas, en la conformación de los programas analíticos que propenden al dominio de las disciplinas en lo científico y lo técnico, que unifican las funciones sustantivas.  En el [Procedimiento para la Actualización Curricular](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) de Programas Docentes del nivel Licenciatura (p 32) se consideran como ejes de desarrollo transversal la articulación de las funciones sustantivas en el Plan de Estudios. |
| **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:   1. Un diagnóstico de las necesidades sociales, económicas y políticas en el ámbito local, regional, nacional e internacional, presentes y futuras. 2. El avance de la ciencia, las humanidades y la tecnología, en el área del programa académico. 3. Las formas de enseñar y evaluar. 4. 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:**  Los análisis de la pertinencia del plan de estudios, su congruencia con sus objetivos y metas, se realiza para todos los programas académicos de la universidad se realizan utilizando el documento de [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc).  Como elementos importantes para realizar los análisis de pertinencia, en el año 2012 se llevaron a cabo [Estudios de Pertinencia](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/MECANICO.pdf) para la oferta educativa de licenciatura de la Universidad.  Cada programa elabora un plan de desarrollo a diez años, considerando las variables sociales, económicas, políticas, entre otras, iniciando con las tendencias internacionales, nacionales y regionales. Se elaboran diagnósticos respecto de la profesión y el desarrollo tecnológico de la misma. Se elabora un diagnóstico sobre la forma de enseñar. Se elabora la misión, la visión, el objetivo de la profesión lo que demuestra una posición definida respecto a la misma.  Para el PAIMA todo lo anterior esta detallado en los documentos Plan de Desarrollo del PAIMA y en el [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) del PAIMA. |
| **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:**   1. La misión y visión del programa. 2. El modelo educativo. 3. Los objetivos y metas del plan de estudios. 4. El perfil de egreso. 5. El perfil de ingreso. 6. Congruencia interna. 7. Coherencia externa.   **II. Organización curricular**  **Adecuación con respecto a:**   1. Los objetivos específicos y programa de cada asignatura. 2. El carácter de las asignaturas: obligatorias y mínimo de **20% de optativas** (flexibilidad para la elegibilidad de contenidos). 3. La relación de las asignaturas con el tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, periodos, etc.). 4. Los contenidos temáticos de cada asignatura. 5. La proporción y distribución de las horas escolarizadas y horas de estudio. 6. 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.** 7. La ponderación de los créditos/horas asignadas a cada asignatura. 8. La seriación de las asignaturas con respecto a: 9. La articulación horizontal (diacrónica). 10. La articulación vertical (sincrónica). 11. La integración matricial de las asignaturas. 12. La flexibilidad que permita distintas alternativas de contenidos curriculares que complementan la formación integral de los estudiantes. 13. 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. 14. El programa no debe incluir asignaturas o contenidos con temáticas o niveles que sean repetición de los contenidos del bachillerato. 15. 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. 16. 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:**  En el [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc), se plantea como organizar 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. Para el PAIMA lo anterior quedo establecido en el [Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf) y [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf).  **I. Congruencia del plan de estudios con:**   1. **La misión y visión del programa**   Los resultados del Plan de Estudios inician y se fundamentan con la misión y la visión del programa, la cual se encuentra en el cuerpo del [Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf).   1. **El modelo educativo**   En la página 26 del [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) se solicita se elabore un estudio de congruencia entre el Modelo Educativo y el [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) (pp. 56).   1. **Los objetivos y metas del plan de estudios**   Con respecto a los objetivos y metas del Plan de Estudios en la página 29 del Procedimiento de Actualización Curricular, se trata de la congruencia entre los elementos del Modelo Educativo, el Perfil del Egresado y el objetivo general del programa.  **El perfil de egreso**  Para lograr el perfil de egreso, el egresado del PAIMA tendrá una serie de habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas y valores que se desarrollarán a través de la formación en lo que se denomina bloques de formación profesional. En el Plan de Desarrollo 2012-2022 del PAIMA y del Departamento de Maquinaria Agrícola y en el Plan de Estudios 2015 del PAIMA se definieron ocho bloques de formación profesional, cada uno de los cuales contribuye de manera puntual al cumplimiento de uno de los elementos del perfil del egresado del Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, ya que cada bloque está formado por una serie de materias que harán que se cumpla el objetivo de cada uno de los bloques.   1. **El perfil de ingreso**   Cada programa establece un perfil de ingreso de acuerdo a sus necesidades y características, cumpliendo con lo que el procedimiento les solicita, aparte del perfil institucional de ingreso, éste es evaluado por las academias y Jefes de Programa Docente. En la página del PAIMA se presenta el perfil de ingreso (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/perfil-de-ingreso>) y el perfil de egreso (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/perfil-de-egreso>) que se pretende tenga el alumno al finalizar su plan de estudios.   1. **Congruencia interna y externa**   En el [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) (pp. 24 y 25) se solicita que como parte del proceso de plantear o actualizar una carrera se elaboren estudios de congruencia interna y de coherencia externa. El punto de congruencia considera: los elementos del Modelo Educativo, la misión y visión de la Universidad, la misión y visión del Programa Docente, los perfiles de ingreso y egreso y el objetivo del programa; con el propósito de que se observe la coherencia entre todos ellos. También se valora la relación entre los objetivos del plan de estudios, los diagnósticos y la viabilidad del programa con respecto de los recursos materiales y humanos de que dispone la institución, la integración y continuidad que se revisa con los objetivos de los cursos y los objetivos del plan y la vigencia de contenidos. En la coherencia externa se valora el impacto social de los egresados de la institución, de los empleadores y las actividades profesionales dominantes y emergentes, mismas que deben tener un referente en el plan de estudios.  **II.- Organización curricular**  **Adecuación con respecto a:**   1. **Los objetivos específicos y programa de cada asignatura**   Una vez definido el perfil de egreso y actualizada la misión, la visión y el objetivo del PAIMA, se agruparon las habilidades por áreas del conocimiento general y profesional (Plan de Estudios pp., 13 y 14)**,** se definieron los bloques de formación profesional (grupo de asignaturas o cursos) que contribuirán a alcanzar los conocimientos y habilidades para desarrollar las actividades del perfil de egreso (pp., 42 y 43 Plan de Estudios).  El Departamento de Desarrollo Curricular mantiene un catálogo de los programas analíticos que se ofrecen en la institución, los que se les entregan a los programas docentes cuando son solicitados. En 2015 se implementó un procedimiento nuevo para la elaboración de los programas analíticos en línea que se encuentra en la página de la Universidad, la cual considera los objetivos de formación tanto generales como específicos ([Manual Para la Elaboración de Programas Analíticos en Línea](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/MANUALPADC.pdf)).  **El carácter de las asignaturas: obligatorias y mínimo de 20% de optativas (flexibilidad para la elegibilidad de contenidos).**  Con respecto a la organización curricular, los Planes de Estudio y los mapas curriculares señalan las materias obligatorias de cada carrera, en ellos se encuentran señaladas con el nombre *optativas* la cantidad de materias que deberán cursar eligiéndolas de un listado de materias que se registran en el Plan de Estudios, en el [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) (p 28) se encuentra una tabla que describe cuáles son los contenidos del plan de estudios y específicamente señala que de 20 a 30% de las materias deberán ser optativas.  En total son 60 materias en el Plan de estudios del PAIMA, con las cuales se cumple de manera aproximada con la proporción señalada por CIEES y COMEAA. Para el caso de las materias obligatorias se tiene: 45.6% de ciencias sociales y administrativas, 33.7% de ingeniería y tecnología, 10.1% ciencias de la salud, 6.1% educación y humanidades, 2.4% ciencias agropecuarias y 2.0% de ciencias naturales y exactas. El caso de las materias optativas el alumno podrá elegir 13 materias, que corresponden a 21.66%, mismas que se han etiquetado como materias obligatorias, (Plan de Estudios del PAIMA 2015).   1. **La relación de las asignaturas con el tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, periodos, etc.)**   Debido a la Estructura Orgánica de la UAAAN, la organización de las actividades de Docencia, Investigación y Vinculación, es por Departamentos, por ende, la gestión Docente y la administración de los cursos es en dichos Departamentos(Art 45, 62 [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf)).En el Plan de Estudios 2015 del PAIMA, se consideró que, para cubrir el Perfil de Egreso del Ingeniero Mecánico Agrícola, es necesario la definición de 9 Bloques de Formación los cuales están constituidos por las materias obligatorias de dicho Plan de Estudios, que se agrupan para el logro de los conocimientos, habilidades y actitudes de alguna actividad específica del Perfil de Egreso. Los bloques de Formación se pueden revisar en la siguiente liga (ligar documento de plan de estudios) Además, se crearon las Áreas de Fortalecimiento que están construidas por grupos de materias optativas del Plan de Estudios del PAIMA; dichas materias se pueden consultar a través de la siguiente liga: . Cada alumno puede ir eligiendo las materias optativas según el área de fortalecimiento de interés para su formación profesional.  **c). Los contenidos temáticos de cada asignatura**  En el [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) (p 26) se expresan los requisitos para abordar la seriación de las asignaturas como sigue: “las materias se ubican en los bloques considerando su coherencia (secuencia y seriación) y su pertinencia (materia necesaria y apropiada en la consecución del objetivo del bloque) (p 33 Plan de Estudios del PAIMA 2015).  El procedimiento para la elaboración de programas analíticos, tanto el anterior como el que se encuentra en línea contienen el capítulo de temario. Dichos temarios se definieron en base a un objetivo general y a los objetivos específico en función de los conocimientos y habilidades que se desean adquirir en cada materia.  **e). La proporción y distribución de las horas escolarizadas y horas de estudio.**  El sistema de créditos de la universidad considera que, por cada hora dedicada a la teoría, deberá considerarse una hora dedicada a trabajos extra clase u horas de estudio (Marco Metodológico para el Diseño Curricular). Cada materia cuenta con cinco horas clase a la semana, de 70 a 75 horas por semestre, ya que los semestres cuentan con un total de 14 semanas (semestre agosto-diciembre) y de 15 semanas (en el semestre enero junio).  La ponderación de los créditos asignados a cada materia se lleva a cabo en los Departamentos Académicos donde corresponda la disciplina de la materia y se registra en el Departamento de Desarrollo Curricular. El criterio que se sigue es el definido por el Marco Metodológico para el Diseño Curricular , en el cual se considera que, por cada hora dedicada a la teoría, deberá considerarse una hora dedicada a trabajos extra clase u horas de estudio. En el documento de reestructura se presenta la relación de las materias del Plan de Estudios con el número de horas teoría/práctica y el total de créditos (Plan de Estudios del PAIMA 2015).  **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.**  La mayoría de las materias que se encuentran en el [Catálogo de Materias](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC03.xls) por departamento son materias que tienen 3 horas teoría y 2 de práctica, lo que cumple con el porcentaje de 60% dedicado a teoría y 40% dedicado a práctica. El Procedimiento de Actualización Curricular refrenda este principio en la página 27 señala que en el plan de estudios se deberá considerar un mínimo de 40% dedicado a la enseñanza práctica, recurriendo a diversas modalidades; De laboratorio, campo, entre otras.  El Plan de Estudios 2015 del PAIMA establece un fuerte componente de formación práctica. Del total de materias obligatorias el 87.2% tiene considerado horas de formación práctica. En el noveno semestre con la materia Prácticas profesionales, es una asignatura totalmente prácticas dirigida dentro de una empresa. Para el resto de los semestres una materia considera el 67% de práctica, una más el 50% de práctica, 33 materias el 40% de práctica y 4 materias el 20% de práctica. Únicamente seis materias no consideran prácticas, se trata de cinco materias del área matemática y estadística.  En el marco metodológico para el diseño curricular se especifican los tipos y formas de la educación práctica, además de la materia de prácticas profesionales, la cual se lleva a cabo en empresas, comunidades o instancias, durante 40 horas a la semana y 15 semanas [(Reglamento de Prácticas Profesionales)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/11_Reglamento-Practicas-Profesionales-UAAAN.pdf).  En esta materia participa permanente y directamente el sector productivo, el total de horas de la materia es de 600 horas, y es independiente del servicio social, se considera una materia obligatoria dentro del plan de estudios, en el último semestre.  **g). La ponderación de los créditos/horas asignadas a cada asignatura**  La ponderación de los créditos asignados a cada materia se lleva a cabo en los Departamentos Académicos donde corresponda la disciplina de la materia y se registra en el Departamento de Desarrollo Curricular. Por cada hora dedicada a la teoría, deberá considerarse una hora dedicada a trabajos extra clase u horas de estudio (Plan de Estudios del PAIMA).  **h). La seriación de las asignaturas con respecto a:**   1. La articulación horizontal (diacrónica), 2. La articulación vertical (sincrónica), 3. La integración matricial de las asignaturas, 4. La flexibilidad que permita alternativas de contenidos curriculares complementando la formación integral de los estudiantes.   Las materias pueden estar consignadas en diversos bloques, dependiendo de las necesidades y la coherencia del bloque, por lo que en el mapa curricular habrá líneas de enlace y secuencia entre las materias de un bloque y las de otro (Plan de Estudios del PAIMA).Con lo anterior se logra la articulación vertical y horizontal en los Planes de Estudio. En el procedimiento de actualización curricular se aborda la integración matricial de las asignaturas de la siguiente forma: “las materias que se ofrezcan en las carreras se balancean en cuanto al número de departamentos que participan en ellas, esto es el curriculum globalizante, que se logra al disminuir el número de materias que se concentran en un solo departamento académico permitiendo la participación de los demás en la conformación del plan de estudios. En el Plan de Estudios 2015 de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, la distribución por departamento académico, de las materias (asignaturas) obligatorias, muestra la participación de cinco departamentos académicos, donde el mayor porcentaje de materias (66%) corresponden al Departamento de Maquinaria Agrícola (Plan de Estudios del PAIMA 2015).  En el Procedimiento de Actualización Curricular (Tipología de las Actividades Curriculares) queda explícito que del 20 al 30% de las actividades de una carrera deberán dedicarse a materias optativas, cada Programa Docente deberá registrar su propio catálogo de materias optativas las cuales permiten complementar y reforzar el Perfil de Egreso, y permite distintas alternativas de flexibilidad para los estudiantes del programa. Adicionalmente cuentan con el proceso de movilidad que les permite cursar materias en otras instituciones de educación superior del país o del extranjero, dichas materias complementan la formación integral de los estudiantes. EL Plan de Estudios 2015 del PAIMA considera una proporción de materias optativas del 21.66% (Plan de Estudios del PAIMA 2015).  **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.**  La propuesta de reestructuración del Plan de Estudios 2015 de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, cumple de manera aproximada con la proporción señalada por CIEES y COMEAA. Para el caso de las 45.6% de ciencias sociales y administrativas, 33.7% de ingeniería y tecnología, 10.1% ciencias de la salud, 6.1% educación y humanidades, 2.4% ciencias agropecuarias y 2.0% de ciencias naturales y exactas. El caso de las materias optativas el alumno podrá elegir 13 materias, que corresponden a 21.66%, mismas que se han etiquetado como materias obligatorias (Plan de Estudios del PAIMA).  **j). El programa no debe incluir asignaturas o contenidos con temáticas o niveles que sean repetición de los contenidos del bachillerato.**  Aunque es deseable no incluir contenidos del nivel de bachillerato en los primeros semestres, debido a la heterogeneidad educativa de los aspirantes y alumnos de primer ingreso, se han tenido que aprobar contenidos, principalmente de matemáticas, del nivel previo. Particularmente el PAIMA analizó los planes de estudio de bachillerato para procurar no incluir materias de ese nivel en el Plan de Estudios 2015. Asimismo, se analizaron los resultados del EXANI-II y el cuestionario de contexto de los alumnos que ingresan al PAIMA para conocer sus áreas de deficiencia (p 115-1129 Plan de Estudios del PAIMA 2015). Sin embargo, debido a que en la UAAAN no existe de manera formal un programa de cursos remediales o propedéutico, existe un cierto nivel de traslape.  **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.**  Para la enseñanza práctica el documento que describe el proceso de Actualización Curricular, considera que la formación práctica debe centrarse en el desarrollo de prácticas de campo, prácticas de laboratorio y talleres en el 40% de los contenidos (p 28). Para poder desarrollar las habilidades que requieren las materias del octavo bloque (semestre), existen del primer bloque o semestre hasta el séptimo, grupos de materias que están secuenciadas (bloques de formación) para lograr desarrollar los conocimientos y habilidades que considera el perfil de egreso (Plan de Estudios del PAIMA 2015). En cada materia (al menos en las materias que pertenecen al Departamento de Maquinaria Agrícola), el PAIMA incluye prácticas de campo y laboratorio, para lograr que el alumno reafirme los conocimientos y adquiera las habilidades que pretende aportar cada materia. Todo lo anterior está plasmado en los programas analíticos en al menos cada curso del Departamento de Maquinaria Agrícola para el Plan de Estudios del PAIMA 2015 (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>).  **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.**  El Plan de Estudios 2015 del PAIMA establece un fuerte componente de formación práctica. Del total de materias obligatorias el 71.66% tiene considerado horas de formación práctica. En el noveno semestre con la materia Prácticas profesionales el alumno se va a una empresa o dependencia del sector de maquinaria agrícola, su estancia está regulada por el reglamento de Prácticas Profesionales, el cual estipula que el alumno deberá estar al menos 15 semanas (Art. 4 y 5 del [Reglamento de Prácticas Profesionales](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/11_Reglamento-Practicas-Profesionales-UAAAN.pdf)). |

**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:**  El Procedimiento de Actualización Curricular establece cuáles son las características y actividades que se deben llevar a cabo para los aspirantes a ingresar al programa docente (p 21):  “Perfil del aspirante”   * El aspirante a ingresar al Programa Docente debe cumplir con los requisitos de ingreso establecidos por la Universidad. * Adicionalmente el Programa Docente evalúa las habilidades, actitudes, vocación e intereses, y otros aspectos que se consideren necesarios para que el estudiante de nuevo ingreso pueda lograr los objetivos del Plan de Estudios. * El programa docente dentro de sus actividades participa en el programa de inducción a la carrera para los estudiantes de reciente ingreso con el propósito de que conozcan los contenidos y procesos del mismo, su funcionamiento y organización.   El perfil de Ingreso para la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola se definió utilizando información del EXANI-II y del cuestionario de contexto que se les hizo a los aspirantes a ingresar que se registran en Ceneval para presentar el EXANI-II. Los aspirantes a ingresar al Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola (PAIMA) de la UAAAN son egresados de muy variados bachilleratos. Por ejemplo, centros de educación y capacitación forestal (CECFOR), centros de bachillerato tecnológico agropecuario (CBTA), centros de bachillerato tecnológico forestal (CBTF), centros de bachillerato tecnológico industriales y de servicios (CBTIS), colegios de bachilleres, telebachilleratos, preparatorias estatales y preparatorias particulares. Por lo tanto, históricamente la preparación del bachillerato ha sido muy heterogénea (Plan de Estudios del PAIMA 2015). El perfil de ingreso definido en el Plan de Estudios 2015 del PAIMA es el siguiente:  Conocimientos de:  Ciencias naturales y exactas  Ingeniería y tecnología  Ciencias de la salud  Educación y humanidades  Lenguaje escrito  Inglés  Ciencias biológicas y agropecuarias  Habilidades para:  Razonamiento lógico matemático  Pensamiento analítico  Competencias comunicativas del español (estructura de la lengua, competencias comunicativas del español y comprensión lectora)  Actitudes de:  Identificación con las actividades del campo, particularmente con maquinaria agrícola  Disposición al trabajo  Vocación de:  Asistir a clases a tiempo  Tratar con respeto y tolerancia al personal académico, administrativo y compañeros  Cumplir en tiempo y forma con las tareas asignadas  Honestidad, responsabilidad y prudencia  Hacer y promover el uso racional y sustentable de los recursos y bienes de la universidad  Los conocimientos y habilidades del perfil de ingreso son puntualmente verificados mediante el EXANI-II. Con respecto a las actitudes y vocación no se cuenta con instrumento para su evaluación puntual, sin embargo, a lo largo de la carrera se fomentan en cada uno de los cursos, ya que estos cuentan con gran parte de formación práctica. |
| **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:   1. **La capacidad de:** 2. Aprender a aprender. 3. Aplicar los conocimientos en la práctica. 4. Análisis y síntesis. 5. Adaptarse a nuevas situaciones. 6. Generar nuevas ideas (creatividad). 7. Trabajar en equipos interdisciplinarios y/o multidisciplinarios. 8. Auto aprendizaje. 9. Organizar y planificar.   **b) Conocimientos:**   1. Básicos sobre el área de estudio. 2. Sobre el desempeño de la profesión. 3. Segundo idioma. 4. Culturales complementarios.   **c) Habilidades de:**   1. Liderazgo, 2. Relaciones interpersonales, 3. Comunicación oral y escrita, 4. Manejo de la computadora, 5. Toma de decisiones e 6. Investigación y/o desarrollo,   **d) Actitudes:**   1. Ética profesional (valores), 2. Crítica y autocrítica, diversidad y multiculturalidad. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   * En el procedimiento de Actualización Curricular para Programas de Nivel Licenciatura se establece que el perfil de egreso debe estar fundamentado en los resultados del diagnóstico, misión, visión y objetivo se elabora el perfil del egresado, el cual debe quedar claramente explícito en términos de habilidades, conocimientos, aptitudes, intereses, destrezas y valores, en congruencia con las funciones que se espera que desempeñe en la práctica profesional. Adicionalmente, presenta los aspectos relevantes que definen y distinguen a un profesionista de acuerdo con los campos del conocimiento pertinentes, las actividades productivas en que se involucra, las habilidades, destrezas, metodologías y técnicas que domina. Debe ser redactado en términos de lo que la Universidad se compromete a formar de acuerdo a sus normas y Modelo Educativo aprobado, de tal forma que cada componente estará representado en el plan de estudios, dándole sentido al compromiso.   En la etapa del diseño del Plan de Estudios 2015 del PAIMA, el proceso se inició con la definición del perfil del egresado que se construyó a partir del análisis de las tendencias nacionales e internacionales, así como del estudio de pertinencia de las carreras de licenciatura de la UAAAN, las recomendaciones del COMEAA, encuestas de egresados del PAIMA, análisis del espacio profesional de los egresados del PAIMA, encuestas de empleadores, encuestas de opinión de expertos. Este perfil del egresado permitió definir áreas de formación profesional, para construir bloques de secuencia y definir los contenidos, con éstos se elaboraron los programas analíticos de las materias que se integraron en el nuevo plan de estudios (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>).  **Las capacidades** de aprender a aprender, aplicar los conocimientos en la práctica, análisis y síntesis, adaptarse a nuevas situaciones, generar nuevas ideas (creatividad), trabajar en equipos, auto aprendizaje y organizar y planificar, **así como las actitudes** (valores y de crítica y autocrítica, diversidad y multi-culturalidad), están implícitas en el modelo educativo de la Universidad y que a lo largo de la carrera se fomentan y desarrollan en los alumnos del PAIMA al estar implícitas en los programas analíticos de las materias como aspectos a evaluar (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>); mientras que **los conocimientos** están claramente explícitos en el documento de Plan de Estudios 2015 del PAIMA de manera que el Ingeniero Mecánico Agrícola egresado del PAIMA estará capacitado para:   * Elaborar, gestionar y ejecutar programas de manejo de mecanización con objetivos múltiples y estricto apego al marco jurídico. * Diseñar y aplicar estrategias para el uso y conservación de recursos renovables. * Elaborar, gestionar y ejecutar planes de manejo y aprovechamiento de la maquinaria agrícola. * Aplicar de técnicas de restauración y mitigación de impactos en ecosistemas. * Administrar el proceso de producción y comercialización en empresas de maquinaria agrícola.   Para lograr lo anterior, el egresado tendrá una serie de habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas y valores que se desarrollarán a través de la formación de los bloques de formación profesional. Como ya se mencionó en el indicador número 27, se definieron nueve bloques de formación profesional, cada uno de los cuales contribuye de manera puntual al cumplimiento de uno de los elementos del perfil del egresado del Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola. (Plan de Estudios del PAIMA 2015).  Por otra parte, la formación del Ingeniero Mecánico Agrícola se logra a través de dos áreas de la educación, la general y la profesional, esta segunda corresponde al área de la educación específica para la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, debido a que hace algunos años se fomentaba el aprendizaje, desarrollo de habilidad y uso de aspectos computacionales, ahora se entiende que es una habilidad que se fomenta desde la educación básica. A su vez el área de formación profesional en la actividad de mecanización comprende tres áreas disciplinarias: desarrollo de tecnología, asesoría y administración (Plan de desarrollo PAIMA, página 21). |

**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:**  En el [Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf), se especifica claramente los requisitos para la permanencia, egreso, equivalencias y revalidaciones. Este se encuentra disponible en la página de la universidad <http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf>además de que todos los alumnos de primer ingreso reciben, dentro del paquete de documentos que se les entrega durante el período de inducción, la Legislación Universitaria. |

**3.4 Programas de las asignaturas.** 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:   1. La fundamentación. 2. Objetivos generales y específicos. 3. Contenido temático. 4. Metodología (estrategias, técnicas, recursos didácticos, utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, entre otros). 5. Formas de evaluación, bibliografía y perfil del docente. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Actualmente el Departamento de Desarrollo Curricular de la Subdirección de Desarrollo Educativo ha puesto en marcha la actualización y elaboración de los programas analíticos en formato digital dentro del Sistema Integral de Información Académico Administrativa (SIIAA) de la Universidad, mediante un formato en línea, el cual considera los aspectos de fundamentación, objetivos generales y específicos, contenido temático, metodologías y las formas de evaluación ([Manual para la Elaboración de Programas Analíticos en Línea](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/MANUALPADC.pdf)).  En la casilla que dice Perfil Deseable del Maestro se anota, en función de los procesos y contenidos de la materia, qué formación o requisitos académicos son necesarios en el profesor para que imparta dicha materia, entendiendo por formación licenciatura, postgrado, cursos de capacitación, conocimientos específicos, entre otros.  En el apartado Fundamentación de la Materia se describe la importancia de la misma en la formación del estudiante y la utilidad que tiene el aprendizaje de esa disciplina en la formación y el perfil de la carrera en la que se ofrece.  A continuación, se escribe el Objetivo general de la materia en el espacio correspondiente. Aquí se describen los propósitos o finalidades generales de la materia, se expresan los cambios esperados en los alumnos más relevantes y ajustados al perfil de egreso a los que aspira el profesor una vez concluido el curso. El objetivo general establece el aprendizaje mínimo y constituye la clave para organizar la actividad docente y guía la selección del contenido temático.  Posteriormente, se elaboran los objetivos específicos en términos de saber aprender, saber hacer y saber ser.  Los objetivos específicos indican el aprendizaje que se desea que los estudiantes alcancen con los temas que integran el programa analítico; detallan el contenido y delimitan la orientación y profundidad de los temas, además de que permiten evaluar con validez y confiabilidad los mismos.  El siguiente aspecto a elaborar en el programa analítico es el de los Criterios de evaluación, para ello, el profesor determinará el porcentaje que le dará a cada una de las tareas que se sugieren en la pantalla. En el caso de que el docente considere otras actividades de evaluación, puede utilizar las casillas correspondientes a “otro”.  Se agrega el contenido temático, se describen las actividades del docente, las estrategias de aprendizaje y las evidencias.  Adicionalmente se integra un listado de habilidades generales que desarrolla el tema entre las cuales el profesor deberá elegir las pertinentes.  El PAIMA cuenta con todos los programas analíticos del Plan de Estudios 2015 en formato digital, pero no cargados en dicha parte SIIAA de la Universidad, debido a que en el momento de la elaboración de dichos programas analíticos durante el proceso de reestructuración del Plan de Estudios aún no existía dicha disposición. Los programas analíticos que se entregaron como parte de la reestructuración del Plan de Estudios 2015 del PAIMA, la mayoría contiene también todos los elementos considerados por este indicador (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>) las academias de los departamentos a los que pertenezcan las materias, irán cargando en el sistema los programas analíticos respectivos. |
| 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:   1. Compromiso ético y responsabilidad social. 2. Capacidad creativa. 3. Capacidad de investigación. 4. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente (estrategias para aprender a aprender y de habilidades del pensamiento). 5. Capacidad crítica y autocrítica. 6. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 7. Capacidad de trabajo en equipos. 8. Habilidades interpersonales. 9. Capacidad de comunicación oral y escrita. 10. Capacidad de comunicación en un segundo idioma. 11. Habilidades en el uso de las TIC. 12. Compromiso con la calidad. 13. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. 14. Compromiso con el desarrollo sustentable. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En el Procedimiento de Actualización Curricular se señalan algunas de las características como ejes de desarrollo transversal (pp. 32 y 33) los cuales deben estar presentes en todos los programas docentes.  **Ejes de desarrollo transversal en los planes de estudio**  Los ejes de desarrollo transversal se encuentran presentes en el diseño de los programas analíticos de cada materia, para ello es necesario hacer un análisis de contenidos y procesos de cada una de ellas para verificar su pertenencia al bloque y su relación con los otros bloques. Cuando se solicite la elaboración o actualización de una materia deberán considerarse los siguientes puntos:   1. El compromiso ético y la responsabilidad social, además de considerar materias sobre la ética profesional y valores. 2. Desarrollo de la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico. 3. Desarrollo de actividades de investigación de todo tipo; documental, de campo, de observación, replicativa, entre otras. 4. Desarrollo de actividades que formen la actitud de aprender a aprender, discriminación, actualización permanente y pensamiento lógico. 5. El desarrollo de la crítica y la autocrítica como elementos del conocer. 6. Elaborar estrategias que desarrollen las habilidades de abstracción, y los métodos del pensamiento, como análisis, síntesis, deducción e inducción. 7. Desarrollar actividades que fomenten el trabajo en equipo y la interculturalidad. 8. En la evaluación se deben considerar las habilidades de comunicación oral y escrita que presenta el estudiante. 9. Los materiales de estudio en otro idioma son necesarios para que los estudiantes practiquen lo que aprenden en las materias obligatorias y optativas de un segundo idioma. 10. En los contenidos y procesos de las materias del plan de estudios se deben contemplar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas de acceso a los conocimientos más novedosos, por lo que su utilización debe quedar explícita en los programas analíticos. Además de desarrollar la habilidad de búsqueda procesamiento y discriminación de información en línea y en diversas fuentes. 11. Desarrollo del compromiso por la Sustentabilidad y la ecología como forma de vida y enseñanza de la misma.   El PAIMA, derivado de la reestructuración del Plan de Estudios en el 2015, identificó todas los conocimientos y habilidades que demanda el Perfil de Egreso de la Carrea de Ingiero Mecánico Agrícola. Se identificó por cada materia en qué conocimientos y habilidades contribuirá a adquirir dichos conocimientos y habilidades en una matriz que concentra los conocimientos y habilidades y por otro lado las materias (Plan de desarrollo PAIMA, página 19).  Por otra parte, en cada programa analítico de las materias con clave MAQ, se definieron como ejes transversales (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>) *“en el desarrollo del curso se fomentará que los conocimientos relacionados con la mecanización agrícola deberán apegarse a la normatividad vigente. Asimismo, que las acciones para el cumplimiento del programa analítico estén apegadas al código de ética del Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola para que en un futuro el egresado se desempeñe en su desarrollo profesional con dicho código. Además, en el desarrollo del curso, la sustentabilidad de los ecosistemas forestales, la responsabilidad social y la educación ambiental son los pilares ineludibles al abordar los temas del curso. Durante el curso se estimulará la creatividad y la innovación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, de manera que se logre una actitud emprendedora que le permita en su ejercicio profesional incrementar la productividad y el bienestar de la sociedad”* |

**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:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** garantizar la efectividad de los métodos de enseñanza-aprendizaje empleados en la formación integral de los estudiantes, en particular en:   1. El cumplimiento del perfil de egreso. 2. La adecuación a los objetivos del plan de estudios. 3. Cumplimiento de los contenidos y los objetivos de cada asignatura. 4. Las competencias genéricas, profesionales y específicas. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción y análisis:**  El procedimiento para la actualización considera, en la página 34 estos aspectos:  “Pedagogía y didáctica en la operación de los planes de estudio  Para la operación de los planes de estudio es imperativo conocer qué tipo de formación tienen los profesores que en él participan, particularmente lo concerniente a su formación en pedagogía y didáctica, se debe evaluar si los procedimientos de enseñanza están fomentando el cumplimiento del modelo educativo, del perfil de egreso y de los objetivos de la carrera.”  Adicionalmente sugieren a la estructura académica de la universidad que lleven a cabo acciones formativas para profesores:  “Es necesario que las estructuras pertinentes de la Dirección de Docencia conformen y ofrezcan cursos de formación de profesores en aspectos de pedagogía y docencia acordes con el modelo educativo y con el avance de las ciencias de la educación.” |
| **El programa académico debe** contar con el análisis 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:   1. Materiales escritos y virtuales. 2. Diseño de situaciones de aprendizaje intra y extramuros (simulaciones, casos, aplicaciones, problemas, entre otros). 3. Obtención, análisis, evaluación, selección y uso de la información por parte de los alumnos. 4. Debe contar con estrategias relacionadas a la educación a distancia. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El Procedimiento de Actualización Curricular solicita que los programas docentes elaboren un diagnóstico de los materiales y medios de enseñanza:  **Materiales y medios de enseñanza**  Se debe contar con un diagnóstico claro de la situación con la que se cuenta en cuanto a materiales de enseñanza como actualidad y cantidad de libros, revistas, mapas, documentos, entre otros que sean pertinentes para la carrera. Es necesario emitir un documento en donde se hagan explícitas las necesidades de bibliografía que requiere el plan.  De igual forma, se debe contar con un análisis de los medios de enseñanza como computadoras, proyector, cañones, pizarrones electrónicos, aulas interactivas, que están disponibles para el uso de profesores y estudiantes. Así como del estado de las redes que dan acceso a internet, la velocidad, la cantidad de usuarios y los niveles de saturación, datos que se obtienen del diagnóstico interno y que expresan las necesidades del programa.  Con respecto a las estrategias de educación a distancia, la universidad cuenta con la plataforma Moodle que es utilizada por los profesores de la universidad para subir contenidos de la materia importantes, dejar tareas y actividades. También se cuenta con el aula invertida que este tipo de cursos tienen como objetivo apoyar al alumno a revisar y asimilar el conocimiento que el docente expondrá semestre a semestre de manera presencial. Los materiales y actividades que contienen estos cursos cubren con un procedimiento adecuado que permite ofrecer un servicio de calidad. |

**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 y Análisis:**  El procedimiento de actualización curricular considera como mínimo el 20% del plan de estudios dedicado a las materias optativas. Todas las materias del catálogo de optativas de cada carrera son revisadas por la academia del programa docente para verificar su coherencia con el perfil de egreso. (p 27)  El Plan de Estudios del PAIMA, que se implementó en el semestre agosto-diciembre de 2015, considera 9 semestres, de los cuales ocho corresponden a cursos y uno a prácticas profesionales (noveno semestre), pero además en el séptimo semestre son exclusivamente materias optativas para facilitar el proceso de movilidad para los estudiantes que deseen cursar un semestre en otra institución nacional o extranjera”.  “De un total de 60 materias o asignaturas, 43 son obligatorias y 13 son optativas. De las 43 obligatorias, una es Prácticas profesionales. Las materias obligatorias corresponden un 45.6% de ciencias sociales y administrativas, 33.7% de ingeniería y tecnología, 10.1% ciencias de la salud, 6.1% educación y humanidades, 2.4% ciencias agropecuarias y 2.0% de ciencias naturales y exactas, como es el caso de los CIEES y el COMEAA, quienes señalan una proporción de 25%, 30%, 30% 10% y 5%, respectivamente” (Plan de Estudios del PAIMA 2015). “Las materias optativas que se presentan en el Plan de Estudios 2015 del PAIMA, corresponden al 21.66% del total. En este plan de estudios, las materias optativas se organizaron en trece grupos denominados áreas de fortalecimiento de la formación profesional, de manera que al cursar un conjunto de materias optativas el alumno tendrá la posibilidad de ***fortalecer alguna*** área de la actividad profesional del perfil de egreso o de su interés particular, ya que con el grupo de materias obligatorias se asegura que se alcance el perfil de egreso. En este sentido los alumnos no están obligados a cursar todas las materias optativas de alguna área de fortalecimiento, ya que ello le restaría flexibilidad al plan de estudios, sino que solamente tienen un sentido orientador”. |

**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.

**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 \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción y análisis**:  Para garantizar el cumplimiento de los temas de las asignaturas, se llevan a cabo diferentes acciones:  1.- se cuenta con un proceso de control de asistencias de profesores que lleva a cabo la subdirección de licenciatura a través del área de prefectura.  2.- el estatuto universitario que designa como obligaciones, en el capítulo 2, artículo 23.  Son obligaciones del personal académico de la universidad, además de las de carácter laboral contenidas en la Ley Federal del Trabajo y en el contrato colectivo, las siguientes:  I. Acatar las disposiciones de la Ley Orgánica, del presente estatuto y de los demás reglamentos de la universidad, y actuar de manera congruente con la misión de la institución.  II. Asistir con puntualidad y regularidad a sus actividades, y cumplir la jornada asignada.  III. Cumplir las actividades propias a su nombramiento y las responsabilidades inherentes o asignadas al trabajo académico a su cargo, observando las disposiciones expedidas para tal efecto.  IV. Preparar, atender, desarrollar y cumplir los programas, proyectos y actividades académicas que le hayan sido encomendadas y las complementarias que le asigne su jefe inmediato.  V. Aplicar y concurrir a las evaluaciones académicas de toda índole que le sean encomendados por la autoridad jerárquica superior de la dependencia a la que esté adscrito.  VI. Remitir la documentación e información relativa a las evaluaciones académicas en que intervenga, dentro de los plazos que le sean fijados por la autoridad competente.  VII. Tratar con respeto y cortesía a sus alumnos, a las autoridades universitarias y a las demás personas de la universidad.  VIII. Desempeñar las comisiones académicas que le sean asignadas por las autoridades de la universidad o de su dependencia de adscripción.  IX Asistir a las reuniones de trabajo convocadas por las autoridades de la universidad o de la dependencia a la que está adscrito.  X. Proporcionar las asesorías académicas que le encomiende el jefe inmediato superior.  XI. Superarse permanentemente en lo académico y en lo profesional, a través de, entre otros medios, cursos, actividades académicas y programas establecidos que se ofrezcan para promover el mejor cumplimiento de las labores encomendadas.  XII. Facilitar en tiempo y forma la documentación e información que acredite su preparación y capacidad, para la integración de su expediente.  XIII. Dar crédito a la universidad en las publicaciones derivadas del trabajo que realice en ella, o en comisiones encomendadas por la autoridad universitaria.  XIV. Abstenerse de realizar, dentro de la universidad, actos de proselitismo a favor de cualquier agrupación política o religiosa.  XV. Cumplir las resoluciones de los órganos de gobierno universitario.  XVI. Resarcir los daños y perjuicios causados al patrimonio universitario cuando resulte responsable, en caso de que así lo determine la autoridad competente.  XVII. Hacer del conocimiento de la autoridad inmediata superior y, en su caso, de las demás autoridades de la universidad, las acciones, omisiones o abstenciones de sus alumnos que sean consideradas como faltas o causantes de responsabilidad, de conformidad con lo dispuesto en este ordenamiento y en las demás disposiciones legales aplicables.  XVIII. Prevenir y tomar las medidas de seguridad conducentes para el desarrollo de actividades académicas a su cargo.  XIX. Observar una conducta decorosa en la institución y en las encomiendas externas de naturaleza académica que de ésta reciba, para el cumplimiento de sus responsabilidades.  XX. Las demás que establezca la normatividad universitaria y ordenamientos aplicables [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf).  Adicionalmente la Academia del PAIMA acordó plantear en el Plan de Estudios 2015 del PAIMA un sistema de evaluación interno para los profesores que imparten materias del Plan de Estudios del PAIMA, dicho sistema es complementario al sistema de evaluación docente de la propia UAAAN (p 74 Plan de Estudios del PAIMA 2015).  Las evaluaciones de profesores se llevan a cabo por el Departamento de Formación e Investigación Educativa a través del [Proceso de Evaluación Docente](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI18.pdf). [Los resultados de la evaluación](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI14.pdf) se hacen llegar a cada profesor, de cada departamento académico y a este último un concentrado de resultados de todos los profesores que tienen adscripción al mismo y de los profesores de apoyo. |
| 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:   1. 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). 2. Participación del personal académico y de los órganos colegiados competentes, 3. Utilización de los resultados de la docencia, la investigación, la vinculación, la difusión y extensión en la actualización de contenidos. 4. Considerar la atención a las currícula con Competencias. 5. Considerar los estudios de pertinencia, seguimiento de egresados y empleadores, etc. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción y análisis:**  En los lineamientos para la planeación y operación de planes de estudio, programas analíticos y otras funciones en la página 1 se describe lo siguiente:  Del Procedimiento para la Actualización Curricular 2015  Artículo 1. Los planes de estudio son los esquemas estructurados que consideran las áreas de formación generales, que se configuran por materias obligatorias y optativas, que responden a un perfil intencional de formación, con el cual los programas docentes se comprometen con la sociedad en general.   1. Artículo 2. El Departamento de Desarrollo Curricular (DDC) es la única instancia universitaria que propone y publica las metodologías y procedimientos para el diseño curricular de programas docentes del nivel licenciatura de la UAAAN y es este mismo la entidad encargada de la asesoría a los programas docentes [(Procedimiento Para La Actualización Curricular De Programas Docentes Del Nivel Licenciatura De La UAAAN).](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/PROCACPADC.pdf) 2. El DDC deberá promover las actualizaciones curriculares de los programas docentes cada tres a cinco años 3. Los programas docentes deberán apegarse a las metodologías y procedimientos de diseño curricular que emanen del DDC 4. Lo que significa que por lineamiento los programas docentes deberán actualizarse cada 3 a 5 años.   El Plan de Estudios 2015 del PAIMA, surge del análisis del Plan de Estudios del 2007, y dicho análisis dio inicio a los seis años (2013) de haberse implementado el Plan de Estudios 2007, debido a que se decidió esperar un año más para tener al menos dos generaciones de egresados del Plan de Estudios 2007, ya que la duración de la carrera es de 4 años y medio.  Todo el proceso de análisis, planteamientos y acuerdos se llevó a cabo en pleno de la Academia del Programa de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola (Citatorios para el proceso de Actualización).  Para la definición del perfil de egreso de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola se realizó el análisis FODA considerando los elementos del contexto interno y externo a la Universidad, entre los que destacan el Estudio de Pertinencia del PAIMA, encuesta a egresados, empleadores, expertos en las diferentes áreas del sector de mecanización de México, recién egresados, entidades receptoras de prácticas profesionales, Informes de CENEVAL del examen EXANI-II entre otros. El documento de Plan de Estudios 2015 del PAIMA y Plan de Desarrollo del PAIMA y Dpto., de Maquinaria Agrícola fueron sometidos a consideración de ambas academias (PAIMA y del Dpto., de Maquinaria Agrícola). |
| **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:   * 1. Análisis estratégico.   2. Contexto socio-histórico del programa.   3. Análisis del campo profesional actual.   4. Análisis del campo educativo.   5. Demanda.   6. Necesidades de las instituciones y de la sociedad.   7. Estudio de Competencias Profesionales y Laborales.   8. Demandadas por el sector productivo en particular al perfil profesional.   9. Competitividad Internacional.   10. Políticas públicas para el sector en particular. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| Descripción y análisis:  En junio del 2012 se elaboraron Estudios de Pertinencia de todos los programas del nivel licenciatura de la UAAAN, se abordaron de forma cuantitativa, cualitativa y documentalmente y los resultados específicos se entregaron a cada programa ([Estudio de Pertinencia del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/FORESTAL.pdf)).  En el Procedimiento de Actualización Curricular, en la página 8, los programas tienen que elaborar una parte del diagnóstico externo que se llama “competencia” y solicita lo siguiente:   * Capacidad de responder al cambio * Participación en el mercado (Estudios de pertinencia con egresados y empleadores). * Fortalezas y debilidades. * Calidad (plan de estudios, instalaciones, servicios, etc.). * Estudios de proyección del ámbito disciplinario.   Estas últimas variables tienen que analizarse tanto para la competencia interna como para la externa.  Otros elementos a considerar en los diagnósticos son las tendencias laborales del programa docente, para ello, es necesario conocer cuáles son las características del egresado, qué están pidiendo los empleadores, tanto en las actividades profesionales dominantes como en las emergentes.  Adicionalmente al estudio de pertinencia, durante el proceso de reestructuración del Plan de Estudios, se elaboró el Plan de Desarrollo del PAIMA y del Dpto., de Maquinaria Agrícola; para lo anterior fue necesario incluir las variables del contexto externo al PAIMA y la UAAAN, así como del contexto interno en el cual se realizaron los análisis del campo profesional actual, análisis del campo educativo, se determinaron las necesidades de la institución y de la sociedad, competencias profesionales y laborales demandadas por el sector productivo en particular al perfil profesional, competitividad Internacional y las políticas públicas para el sector en particular ([Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf)).De lo anterior y mediante el análisis FODA, se derivó la modificación de la Misión, Visión, Objetivos del PAIMA, el perfil de egreso del PAIMA 2015 como insumos para la reestructuración del Plan de Estudios ([Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf); Plan de Estudios del PAIMA 2015.); los proyectos estratégicos para el Plan de Desarrollo del PAIMA y del Departamento de Maquinaria Agrícola ([Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf)), así como el análisis de la competitividad interna y externa ([Plan de Desarrollo del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf)) entre otros aspectos. |
| **El programa académico debe** prever diferentes mecanismos y periodos de evaluación que, en conjunto cubra las diferentes facetas del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando:   1. Efectividad de los instrumentos y procedimientos utilizados por las instancias responsables de la evaluación (departamentos, colegios, academias, claustros, etc.) para: 2. La evaluación de los diversos tipos de aprendizaje alcanzados por los estudiantes. 3. La supervisión de los aprendizajes. 4. La evaluación de los conocimientos y las competencias adquiridas por los estudiantes en el servicio social y/o en las prácticas profesionales. 5. Deben existir mecanismos formales que permitan realizar de manera ágil la revisión, evaluación y actualización del plan de estudios. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El [Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf) en el capítulo VIII, Artículos 43 a 61 se habla de la evaluación, acreditación y promoción. El artículo 43 describe los procedimientos de evaluación cuantitativos, cualitativos y formativos que tienen como propósito emitir una calificación en torno al desempeño de los alumnos. El Artículo 44 establece las evaluaciones parciales, ordinarias y extraordinarias, el Artículo 48 señala cuáles son las materias que por su naturaleza no es posible la aplicación de la evaluación que marca el Artículo 44.  El Artículo 53 dice que las evaluaciones ordinaria y extraordinaria deberán ser representativas de los temas del programa analítico, y en el 54 que los alumnos deberán haber cubierto al menos el 85% de la asistencia.  Lo anterior describe los períodos de evaluación y los tipos de evaluación.  En el [Manual Para la Elaboración de Programas Analíticos](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/MANUALPADC.pdf) en Línea se encuentra un capítulo dedicado a la evaluación que cada docente deberá llenar de acuerdo a sus actividades. El manual para la elaboración del programa analítico en la página 5 designan los criterios de evaluación.  Con respecto a la evaluación de conocimientos adquiridas por los estudiantes en el servicio social, el reglamento del servicio social, en Artículo 15 fracción II señala que: “corresponde al área de servicio social: coordinar las etapas de planeación, organización, control, supervisión y evaluación del servicio social, conjuntamente con las coordinaciones de división, departamentos académicos y programas docentes.”  La evaluación de conocimientos adquiridos por los estudiantes en las prácticas profesionales es abordada por el reglamento de prácticas profesionales en el Capítulo IV, llamado de la asignación, supervisión, evaluación y acreditación, particularmente, los Artículos 12 y 13 se refieren a la evaluación de la materia de la siguiente manera:  Artículo 12. En la evaluación final del alumno se tomará en cuenta la realizada tanto por el profesor responsable de la materia, como por el representante de la entidad receptora. Si durante el seguimiento se detecta incumplimiento por parte del alumno o si el resultado de la evaluación final no es satisfactorio, conforme a los criterios que le fueron dados a conocer desde su asignación, la materia de Prácticas Profesionales será calificada como No Acreditada (NA), conforme lo establece el Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura.  Artículo 13. La evaluación de las prácticas profesionales se realizará de acuerdo a lo siguiente:   1. El alumno deberá presentar un informe mensual y un informe final de actividades, señalando el beneficio obtenido, como requisito de la acreditación de la práctica realizada. 2. Al concluir las prácticas profesionales el alumno presentará el trabajo final, que haya sido estipulado en el plan de actividades, en el que manifieste las actividades realizadas, los conocimientos teóricos aplicados y los aprendidos durante sus prácticas. 3. El alumno presentará al profesor responsable de las prácticas profesionales, la evaluación realizada por la entidad receptora, asimismo, hará una exposición ante la Academia del Programa Académico y/o profesor responsable de la materia. En caso de que no se presenten los reportes de evaluación o la evaluación no fuese satisfactoria, se asumirá como No Acreditada (NA) la práctica profesional.   Si el profesor de la materia lo considera pertinente, el alumno se someterá a un examen que permita verificar las competencias adquiridas en el programa de prácticas, antes de tener por acreditada la práctica profesional.”  El PAIMA cuenta con un programa analítico para el semestre de prácticas profesionales, en el cual se especifican los desempeños que debe demostrar y los productos que debe generar el alumno durante su semestre de prácticas profesionales. En dicho programa analítico se asigna la ponderación a cada uno de los rubros por evaluar (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Rubro** | **Instrumentos de Evaluación** | **Valor (%)** | | Un Plan de Trabajo | Lista de cotejo | 10 | | Al menos cuatro Reportes Mensuales de Avances del Plan de Trabajo | Lista de cotejo | 20  (5 c/u) | | Un Reporte Final del Plan de Trabajo | Lista de cotejo | 30 | | Exposición oral de informe de Prácticas Profesionales | Lista de cotejo | 15 | |  | Subtotal | 75 | | Al menos cuatro Reportes sobre la Integración, Participación y Asistencia con la Entidad Receptora | Guía de observación | 20  (5 c/u) | | Asistencia y participación en una exposición oral | Guía de observación | 5 | |  | Subtotal | 25 | | **Portafolio de Evidencias Gran total** |  | **100** |   El [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc)es el mecanismo formal con el que la Universidad cuenta para la actualización curricular, en éste se considera la revisión y evaluación de las propuestas que se someten al departamento de desarrollo curricular. El procedimiento es el aprobado por la dirección de docencia. Con respecto a la evaluación de conocimientos adquiridas por los estudiantes en el servicio social, el reglamento del servicio social, en Artículo 15 fracción II señala que: “corresponde al área de servicio social: coordinar las etapas de planeación, organización, control, supervisión y evaluación del servicio social, conjuntamente con las coordinaciones de división, departamentos académicos y programas docentes.”  La evaluación de conocimientos adquiridos por los estudiantes en las prácticas profesionales es abordada por el reglamento de prácticas profesionales en el Capítulo IV, llamado de la asignación, supervisión, evaluación y acreditación, particularmente, los Artículos 12 y 13 se refieren a la evaluación de la materia de la siguiente manera:  Artículo 12. En la evaluación final del alumno se tomará en cuenta la realizada tanto por el profesor responsable de la materia, como por el representante de la entidad receptora. Si durante el seguimiento se detecta incumplimiento por partedel alumno o si el resultado de la evaluación final no es satisfactorio, conforme a loscriterios que lefueron dados a conocer desde su asignación, la materia de Prácticas Profesionales será calificada como No Acreditada (NA), conforme lo establece el Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura.  Artículo 13. La evaluación de las prácticas profesionales se realizará de acuerdo a lo siguiente:   1. El alumno deberá presentar un informe mensual y un informe final de actividades, señalando el beneficio obtenido, como requisito de la acreditación de la práctica realizada. 2. Al concluir las prácticas profesionales el alumno presentará el trabajo final, que haya sido estipulado en el plan de actividades, en el que manifieste las actividades realizadas, los conocimientos teóricos aplicados y los aprendidos durante sus prácticas. 3. El alumno presentará al profesor responsable de las prácticas profesionales, la evaluación realizada por la entidad receptora, asimismo, hará una exposición ante la Academia del Programa Académico y/o profesor responsable de la materia. En caso de que no se presenten los reportes de evaluación o la evaluación no fuese satisfactoria, se asumirá como No Acreditada (NA) la práctica profesional. 4. Si el profesor de la materia lo considera pertinente, el alumno se someterá a un examen que permita verificar las competencias adquiridas en el programa de prácticas, antes de tener por acreditada la práctica profesional.”   El mecanismo formal que permite la revisión, evaluación y actualización de los planes de estudios es el [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc), en éste se considera la revisión y evaluación de las propuestas que se someten al Departamento de Desarrollo Curricular. El procedimiento es el aprobado por la Dirección de Docencia. |

**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:**

|  |
| --- |
| **40. 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.   1. Medios masivos de comunicación (radio, televisión, prensa, sitios web, entre otros) 2. Campañas a instituciones nivel medio superior. 3. Conferencias. 4. Recorridos por la institución y el programa académico. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con un Proceso de Promoción de Carreras con el fin de dar a conocer los diferentes programas académicos que ofrece, información que puede verse en el [Manual de Procedimientos de Promoción de Carreras.](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/mpromocion.pdf) |

# **Categoría 4. Evaluación del aprendizaje**

**Criterios:**

**4.1 Metodología de Evaluación Continua.** 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 \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Los criterios para la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje están claros y definidos en cada uno de los programas analíticos de cada asignatura de los Planes de Estudios.  Las estrategias son establecidas al momento de elaborar los programas analíticos siguiendo el [Manual Para la Elaboración de Programas Analíticos en Línea](http://administrativo.uaaan.mx/sdesarrolloed/MANUALPADC.pdf)en la sección de criterios de evaluación a través de: exámenes parciales, proyectos, reporte de prácticas de laboratorio y de campo, investigaciones, ejercicios, trabajos experimentales, reportes, exposiciones, proyectos, lo anterior es realizado por la academia de área responsable de asignatura. Así mismo, en el [Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf) capítulo VIII, describe las oportunidades a las que tiene derecho el alumno para poder acreditar una materia.  En atención al perfil de egreso, el Departamento de desarrollo curricular evalúa el diseño y/o actualización del plan de estudios de los Programa Académicos, valora la integración y continuidad, revisa los objetivos de los cursos con los objetivos del plan, con el propósito de asegurar que los cursos sean efectivamente significativos en el logro de los propósitos expresados en los objetivos generales y en el perfil profesional. Se comprueba la relación e integración de los cursos si los prerrequisitos de los mismos responden a una secuencia lógica, o de progresión de conocimientos ([Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc)). |
| **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:   1. Cumplimiento del perfil egreso. 2. Conocimientos y habilidades adquiridas. 3. Competencias adquiridas, en los niveles respectivos (básicas o genéricas; profesionales o de especialidad). |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El Modelo Educativo de la Universidad, 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 ([Vigencia del modelo\_educativo\_UAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_4/VigenciaME.pdf)); 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 ([[Plan Estudios 2015](file:///C:\\JORGE\\UAAAN\\PDCIF\\COMEAA\\PROY%204.%20Curricula%20del%20PDCIF%20CATEG%204.%20Evaluación%20del%20Aprendizaje\\EVIDENCIAS\\Estudios\\Plan_Estudios_2015_PDCIF.pdf)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) [PAIMA](file:///C:\\JORGE\\UAAAN\\PDCIF\\COMEAA\\PROY%204.%20Curricula%20del%20PDCIF%20CATEG%204.%20Evaluación%20del%20Aprendizaje\\EVIDENCIAS\\Estudios\\Plan_Estudios_2015_PDCIF.pdf)).  Una manera de poder medir la efectividad del aprendizaje es a través de instrumentos como: exámenes parciales, proyectos, exámenes sorpresa, reporte de prácticas de laboratorio y de campo, investigaciones, ejercicios, trabajos experimentales, reportes, exposiciones, proyectos y portafolio de evidencias; sin embargo se tienen otros instrumentos que ayudan de manera general evaluar la efectividad del Programa Educativo tal es el caso de encuestas a empleadores, a egresados y análisis de prácticas profesionales. (<http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/programas-analiticos>) ([Estudio de Pertinencia del PAIMA](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/MECANICO.pdf)). |

**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.*   1. Programa institucional de becas 2. Participación en el Programa Nacional de Becas de la educación superior (PRONABES). 3. Bécalos. |
| **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 por el por H. Consejo Universitario y vigilado por la Comisión de Becas, es operado por la Subdirección de Licenciatura de la Dirección de Docencia, la cual en apego al [Reglamento de Becas](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/12_Reglamento-Becas-Academica-Licenciatura-UAAAN.pdf) proporciona este tipo de apoyo a nivel licenciatura desde el segundo hasta noveno o decimo semestre según el plan de estudios del programa académico, con cuatro niveles, a partir de 2016 con la modificación del reglamento las becas son distribuidas en un número equivalente al menos al 30% del total de la población inscrita en cada programa académico y con un monto señalado en el mismo Reglamento.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Porcentaje de alumnos del PAIMA beneficiados con beca académica | | | | | |  | **Ciclo escolar** | Numero de becados | Alumnos inscritos | % de beneficiados | |  | **E-J2014** | 38 | 132 | 28 | |  | **A-D 2014** | 48 | 150 | 32 | |  | **E-J 2015** | 35 | 119 | 29 | |  | **A-D 2015** | 42 | 160 | 26 | |  | **E-J 2016** | 37 | 124 | 30 | |  | **A-D2016** | 48 | 165 | 29 |   Fuente: Elaboración propia con información del SIIAA.  Existen otros tipos de becas externas las cuales se promueven a través de reuniones con los alumnos de los programas académicos como las que otorga el Banco Santander.  Por otra parte, cabe señalar que 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).  En lo que respecta a los apoyos que otorga el Gobierno Federal a través de BECANET, se muestra el siguiente cuadro:  Alumnos del PAIMA beneficiados con becas que ofrece la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES) antes SUBES.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | MODALIDAD | Ciclo escolar | | | TOTAL | | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | | Manutención | 0 | 11 | 10 | 21 | | Servicio Social | 2 | 0 | 0 | 2 | | Vinculación | 1 | 0 | 0 | 1 | | Titulación | 10 | 2 | 0 | 12 | | Prospera | 0 | 0 | 9 | 9 | | TOTAL | 13 | 13 | 19 | 45 |   Fuente: Elaboración propia con información del SIIAA.  Además de las becas anteriores, en 2015 según datos del SIIAA 17 alumnos del PAIMA obtuvieron [Beca Deportiva](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/becasdeportivas.xlsx) al participar en diferentes disciplinas, y en 2016 cuatro alumnos recibieron este beneficio. |
| 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 cuenta con diversos estímulos a través de reconocimientos a los mejores promedios de cada generación durante la ceremonia de graduación. Adicionalmente a lo anterior, se otorga un reconocimiento de mención honorífica, aquellos alumnos que sobresalieron en los exámenes profesionales. |