



autoevaluación del programa académico ingeniero MECÁNICO AGRÍCOLA

Septiembre de 2017

**Contenido**

[Categoría 1. Personal Académico 2](#_Toc488400236)

[Categoría 2. Estudiantes 22](#_Toc488400242)

[Categoría 3. Plan de Estudios 36](#_Toc488400243)

[Categoría 4. Evaluación del aprendizaje 68](#_Toc488400244)

[Categoría 5. Formación integral 73](#_Toc488400246)

[Categoría 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje. 85](#_Toc488400249)

[Categoría 7. Vinculación – Extensión 101](#_Toc488400252)

[Categoría 8. Investigación. 118](#_Toc488400254)

[Categoría 9. Infraestructura y Equipamiento. 127](#_Toc488400255)

[Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento. 145](#_Toc488400256)

# **Categoría 1. Personal Académico**

Criterios:

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

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| * La institución deberá contar en su marco normativo con un proceso para el reclutamiento, selección y contratación de su personal académico y de apoyo, considerando:  1. Convocatoria (Difusión) 2. Forma de selección 3. Afinidad profesional en la disciplina, preferentemente con posgrado 4. Experiencia laboral y/o perfil en el área de la asignatura o asignaturas en que se pretende contratar |
| **Nivel de Cumplimiento**: Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La universidad cuenta con procedimientos definidos y acordes a la normatividad para el reclutamiento, selección y contratación del personal académico, los cuales se describen en el [Manual para el Procedimiento de Selección y Contratación del Personal Académico de la UAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/secretaria/manual.pdf).  Con la finalidad de cumplir con la normatividad externa emitida por Recursos Humanos de la Secretaria de Educación Pública, se cuenta con la propuesta (en proceso de revisión en SEP) del Reglamento de Ingreso Promoción y Permanencia del Personal Académico, mismo que se encuentran en la etapa de revisión ante esta secretaría para posterior registro en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.  El Departamento de Maquinaria Agrícola con la finalidad de fortalecer las áreas emergentes del PAIMA ha realizado del 2013 a la fecha ([Contrataciones de Personal PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.1%20Contrataciones%20PDIMA/Contratacion%20Maestro.pdf)) la contratación de personal de base por tiempo determinado e indeterminado como son los casos de los profesores:   * M.C. Genaro Demuner Molina (PTC por tiempo indeterminado) * Dr. Hugo Gutiérrez Flores (PTC por tiempo determinado) * Ing. E. Osvaldo Padrón Cisneros ([Técnico Académico](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.1%20Contrataciones%20PDIMA/Contrataci%f3n%20T%e9cnico.pdf) por tiempo determinado)   Para los casos anteriores el Departamento de Maquinaria Agrícola cumplió con los procedimientos para realizar dichas contrataciones. |

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

**Programas y/o cursos**

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

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| * **Del programa académico el 100%** de los profesores de **tiempo completo** deben participar **anualmente** al menos en un curso de actualización profesional, de docencia; o bien, en congresos de especialidad en calidad de ponentes. |
| **Nivel de Cumplimiento**: Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente \_70\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con procedimientos normados en el [Manual de Procedimientos Para Implementar Actividades de Superación y Actualización del Personal Académico de la UAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/dpa/lineamientos.pdf) para organizar, coordinar, promover e implementar las actividades de superación y actualización del personal académico a través de la capacitación de los profesores, así como su participación en eventos técnicos científicos en el ámbito de su profesión.  Para el Programa Académico de Ingeniero Mecánico Agrícola (PAIMA) la participación en los últimos 3 años se describe a continuación [(Ficha Técnica PTC PAIMA).](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx)  **Participación de PTC del PAIMA en cursos y congresos (2014-2016).**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Año** | **Profesores que Participaron en Cursos y o Congresos** | **Total de PTC** | **% de participación** | | **2014** | 3 | 9 | 33 | | **2015** | 2 | 11 | 18 | | **2016** | 6 | 11 | 54 |   Para el caso particular de los profesores del DMA, por normatividad no todos participan en el programa de estímulos (PEDPD), razón por la cual el cuadro anterior indica un nivel de cumplimiento bajo con respecto a la actualización de la planta académica ([Constancias por profesor](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.2.1%20Constancias%20por%20profesor/)), sin embargo se cuenta con la información señalada en el siguiente cuadro:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Personal Docente** | **Actualización (no. cursos /año)** | | | | | | | No. | Nombre | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **Total** | | 1 | Rosendo González Garza |  |  | **x** | **x** | **x** | **3** | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz1 |  | **x** | **x** | **x** |  | **3** | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas1 | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **5** | | 4 | José Juan de Valle Treviño |  |  |  | **x** |  | **1** | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 |  |  |  |  |  |  | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández |  |  |  | **X** | **x** | **2** | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández | **x** |  | **x** | **x** | **x** | **4** | | 8 | Martin Cadena Zapata1 |  | **x** |  | **x** |  | **2** | | 9 | Santos G. Campos Magaña1 |  | **x** |  | **x** | **x** | **3** | | 10 | Héctor González Ramírez |  |  |  | **x** | **x** | **2** | | 11 | Mario Méndez Dorado |  |  |  |  | **x** | **1** | | 12 | Genaro Demuner Molina |  | **x** | **x** | **x** | **x** | **4** | | 13 | Hugo Gutiérrez Flores2 |  | | | | **x** | **1** | |  |  |  |  |  |  |  | **100%** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión.  2 Tiempo completo por tiempo determinado. A partir del 2017. |
| * **Del programa académico al menos un 25%** de los profesores de asignatura, deben participar anualmente en un curso de actualización profesional, de docencia; o bien, en congresos de su especialidad. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_76\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Para el Programa Académico de Ingeniero Mecánico Agrícola la participación de los profesores de asignatura (apoyo) en los últimos 3 años se describe a continuación. [(Ficha Técnica Apoyo PAIMA).](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx) Participación de profesores de apoyo del PAIMA, en cursos y congresos (2014-2016). En estos tres últimos años en promedio la participación del personal de apoyo representa un 20.66%.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Año** | **Profesores que Participaron en Cursos y o Congresos** | **Total de Apoyo** | **% de participación** | | 2014 | 8 | 42 | 19 | | 2015 | 11 | 35 | 31 | | 2016 | 4 | 32 | 12 | | Total en promedio | | | 20.66% | |  | | |  | |
| **4. El programa académico debe** contar con un programa de movilidad e intercambio académico y evaluar su impacto a través de los indicadores de eficiencia, considerando:  **a.- Estancias posdoctorales**:  *Número de estancias posdoctorales visitantes / Número total de PTC.*  *Número de estancias posdoctorales realizadas / Número total de PTC.*  **b.- Intercambio académico:**  *Número de profesores invitados / Número total de PTC.*  *Número de profesores recibidos / Número total de PTC.*  **c.- Modalidad**:  Presencial, semi-presencial o a distancia. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_X Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad en su [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) menciona que está obligada a tener una programa de formación del personal, otorgar licencias para cursos, seminarios, así como realizar movilidad con otras instituciones a través de un periodo sabático, todo ello basado en las cláusulas 148, 150, 154 y 126; así mismo se cuenta con un [Reglamento para la realización de un periodo sabático](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/18_Reglamento-Periodo-Sabatico-Personal-Academico-UAAAN.pdf), donde el profesor interesado presenta su proyecto ante la Academia del Departamento Académico para su autorización, una vez autorizado, el Jefe del Departamento hace la gestión para el trámite del periodo ante Secretaria General.  La Universidad a través de la Dirección General Académica ha implementado acciones en fomentar la movilidad e intercambio académico de profesores y alumnos a través de los [convenios marco](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/convenios.pdf) establecidos con instituciones como la UNAM, Universidad Autónoma Chapingo, entre otras.  Los profesores del Dpto. de Maquinaria Agrícola realizan diversas actividades de movilidad ([Actividades del PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.4%20Actividades%20del%20Programa/)) e intercambio con instituciones de educación superior nacionales e internacionales, así como con empresas del sector de mecanización agrícola como son:   1. La Universidad de Guanajuato 2. Universidad de Arizona 3. John Deere 4. Sistemas Avanzados Laser y GPS 5. Universidad Autónoma del Estado de México |
| **5. El programa académico debe** contar con un programa de formación y superación académica, como parte de su plan de desarrollo, con respecto a:  a.- Las oportunidades para la realización de estudios de posgrado en áreas emergentes o fundamentales para el programa académico.  b.- El uso y efectos de la participación en programas nacionales de la SEP (PRODEP), el CONACyT, entre otros. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_x\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. En el [Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018](http://www.uaaan.mx/v3/attachments/article/1304/PDI-UAAAN-2013-2018.pdf), contempla en el objetivo 12, del eje estratégico Mejoramiento de la Calidad y Capacidad Académica, el Institucionalizar un programa de formación de profesores investigadores para atender actividades de investigación y posgrado. Además, en el Plan de Desarrollo del Departamento y Plan de Desarrollo del PAIMA contempla los periodos de formación y superación académica a corto y largo plazo. Además, la Universidad está comprometida en dar las oportunidades de superación académica contempladas en el [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) en las cláusulas 147, 148, 149 y 151. Por su parteel Depto. de Maquinaria Agrícola cuenta con un Plan de Desarrollo 2012-2022 ([PD PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.5.1%20Plan_de_Desarrollo_PDIMA_2012-2022.pdf)) dentro del cual dentro de las líneas estratégicas 1 y 2 se abordan lo referente al Plan de estudios y al Plan de mejora continua. 2. En el periodo 2014-2016 un profesor del PAIMA fue beneficiado con beca CONACYT ([DCMMD](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.5.2/)) para realizar estudios de postgrado, mismo que está en proceso de obtención del grado doctoral. |
| **6. La institución debe** contar con un programa de reemplazo del profesorado por causas de jubilación o retiro, que garantice la atención a las funciones del programa académico, del plan de estudios, el equilibrio de la planta docente y el aseguramiento de la calidad. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_X\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción del IES y/o del PA:**  Existen antecedentes para la implementación de un programa de reemplazo del profesorado por jubilación de la universidad. En el año 2008, un grupo de 10 prospectos, los cuales reunieron 4 requisitos indispensables para participar en el programa (1.Perfil profesional de acuerdo al plan de desarrollo y mejora de cada programa educativo al que apoyaría; 2. Apoyo con la carga académica y de investigación propias del programa educativo correspondiente; 3. Capacidad y habilidad de trabajar dentro y con otros programas educativos de la universidad, así como promover la excelencia de los estudiantes en los programas educativos en los que participara; 4. Compromiso y capacidad para obtener preparación de posgrado en el área de estudios requerida), recibieron apoyo para formarse como profesores resultando en la contratación de 3 de ellos (M.C. Mario Alberto Méndez Dorado, adscrito al Departamento de Maquinaria Agrícola para apoyo al Programa Académico de Ingeniero Mecánico Agrícola; M.C. Fabián García Espinoza, adscrito al departamento de parasitología para apoyo al programa educativo de Ingeniero Agrónomo Parasitólogo y al M.C. José Luis Collac adscrito al departamento de Fitomejoramiento para apoyo al programa educativo de Ingeniero Agrónomo).  Sin embargo, en 2010 debido al exceso de trabajadores académicos en la nómina de la Universidad las actividades anteriormente mencionadas quedaron suspendidas. Actualmente, la Universidad en conjunto con el Sindicato Único de Trabajadores Académicos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (SUTAUAAAN), inicio un trabajo arduo para la reducción del personal excedido en la nómina. Con este esfuerzo conjunto se logró disminuir el número de profesores y estar en posibilidades de proponer e implementar un programa de reemplazo del profesorado en la Universidad.  El nuevo profesor contratado en reemplazo para cubrir una plaza vacante derivada de jubilaciones debe de documentarse, justificarse y ser avalada por la Academia Departamental, seguir con el procedimiento descrito en el Manual para el Procedimiento de Selección y Contratación del Personal Académico de la UAAAN y cubrir los requisitos de perfil técnico profesional definido por cada Academia Departamental, de acuerdo a los programas educativos donde participará, además de satisfacer los siguientes requisitos institucionales:   * Tener grado de Doctor * Pertenecer al sistema nacional de investigadores (SNI), en caso de no pertenecer al SNI estar en posibilidades de ingresar en los próximos 2 años. * Comprobar conocimientos del idioma inglés con un examen TOEFL institucional con una puntuación mínima de 500 puntos o Examen TOEFL iBT equivalente. En caso de no contar con el documento probatorio tendrá una prórroga de 3 meses para entregarlo.   Actualmente por la oferta de jóvenes profesionales altamente capacitados, con el grado de doctor no se requiere un programa propio de formación de recursos. Las nuevas contrataciones son convocadas con el propósito de dar oportunidad a los recursos humanos de alto nivel ya formados tanto en México como en el extranjero.  Para el reemplazo de un Técnico académico, el grado es licenciatura o posgrado y el perfil técnico profesional es definido por la academia departamental de acuerdo a los programas y laboratorios que apoyara. |

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

Se requiere mostrar el número de docentes de tiempo completo, tres cuartos y medio tiempo, así como de asignatura; y el dato relativo al grado de estudios con que cuenta la planta docente, especialmente los relacionados con las asignaturas del programa académico; y su participación porcentual en el total de profesores ([Ficha Técnica Apoyo PAIMA.](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx)).

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| * Al menos el 70% de la planta académica del programa, **debe** contar con estudios de posgrado (especialidad, maestría o doctorado). |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En virtud al [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf) en el capítulo II artículo 14 y en el [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) de acuerdo a la cláusula 11 Capítulo III, donde se define que los profesores investigadores realizan funciones de docencia, investigación, comunicación y desarrollo, así como actividades técnicas de apoyo necesario en el desarrollo de las mismas.  Por lo que amerita que el profesor cuente con un nivel de estudios de acuerdo a las necesidades del Programa Educativo, dando lugar a tener contrataciones de personal altamente especializado con nivel posgrado en doctorado y así mismo la actualización o formación de los profesores de tiempo indeterminado que lo requieran, teniendo el apoyo de la institución a través de las cláusulas 147, 149 y 151 del [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) cláusulas 147, 149, 151, todo ello alineado con el Plan de Desarrollo Institucional, Departamental y del PAIMA, a través de las acciones del Plan de Mejora del Departamento y PAIMA.  Con respecto a los 11 profesores que conforman la academia del PAIMA el 72% tiene estudios de maestría y doctorado. Y con referencia a los profesores de apoyo que se les denomino profesores de asignatura y se seleccionaron los 32 profesores investigadores que más participan en el PAIMA, el 81% tienen estudios de postgrado. Dichos porcentajes se presentan en la [Ficha técnica No. 2](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx), en el apartado correspondiente al nivel de estudios y se muestra en el siguiente cuadro.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Personal Docente** | **Nivel de estudios** | | | | | |  | | No. | Nombre | PTC | Licenciatura\* | Maestría | Doctorado | Posgrado | | 1 | Rosendo González Garza | x | x |  |  |  | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz | x |  | x |  | 1 | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas | x |  | x |  | 1 | | 4 | José Juan de Valle Treviño | x | x |  |  |  | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 | x |  |  | x | 1 | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández | x |  | x |  | 1 | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández | x |  | x |  | 1 | | 8 | Martin Cadena Zapata | x |  |  | x | 1 | | 9 | Santos G. Campos Magaña | x |  |  | x | 1 | | 10 | Héctor E. González Ramírez | x | x |  |  |  | | 11 | Mario A. Méndez Dorado | x |  | x |  | 1 | | 12 | Genaro Demuner Molina | x |  | x |  | 1 | | 13 | Hugo Gutiérrez Flores2 | x |  |  | x | 1 | | **Total** |  |  |  |  |  | 10 | | % |  |  |  |  |  | **76.9%** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión.   * Tiempo completo por tiempo determinado. A partir del 2017. * Al menos el 40% de los profesores del programa académico, **debe** ser de tiempo completo. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En este apartado es importante mencionar que los 11 profesores que conforman la academia del PAIMA son profesores de tiempo completo y participan en el desarrollo del PAIMA y 32 profesores investigadores que más apoyan con docencia al PAIMA son considerados como profesores de asignatura, aun y cuando estos también son PTC pero su actividad primordial depende del departamento al cual correspondan. En la [Ficha técnica No. 2](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx), se marcan los profesores de tiempo completo y de asignatura. |
| * **El 100%** de las asignaturas especializantes del programa académico **deben** ser impartidas por profesores de la especialidad o bien demostrar la competencia correspondiente. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El 100% de las asignaturas especializantes son impartidas por profesores que cuentan con el perfil adecuado para participar en el Programa. Lo anterior satisface el plan de estudios y las áreas del conocimiento planteadas en la currícula del Programa Educativo.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **Nombre** | **Formación** | **Años de experiencia en el área de ingeniería, agrícola y mecanización.** | | 1 | Rosendo González Garza | Agr. zootecnista | 30 (Asesor técnico en mecanización en la región) | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz | Maq. Agrícola y suelos | 30 (Mecanización e Ing. Agrícola en la UAAAN) | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas | Mecánico, Riego y Drenaje | 28 (Mecánica Agrícola en la UAAAN) | | 4 | José Juan de Valle Treviño | Agrónomo | 30 (Asesor técnico en mecanización en la región) | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 | Maq. Agrícola y Administración | 25 (Mecanización e ing. Agrícola en la UAAAN) | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hdz. | Mecánico | 25 ( Mecánica en la UAAAN) | | 7 | Héctor Uriel Serna Fdz. | Procesos metalúrgicos | 23 ( Mecánica en la UAAAN) | | 8 | Martin Cadena Zapata | Maq. Agrícola e Ing. Agrícola | 30 (Mecanización e Ing. Agrícola en la UAAAN) | | 9 | Santos G. Campos Magaña | Mec. e Ing. Agrícola | 30 (Mecanización e Ing. Agrícola en la UAAAN) | | 10 | Héctor E. González Ramírez | Ing. en Sist. Prog. y admin. | 20 ( Ing. en sistemas y administración en la UAAAN) | | 11 | Mario A. Méndez Dorado | IMA y Robótica | 5 (Mecanización e Ing. Agrícola en la UAAAN) | | 12 | Genaro Demuner Molina | IMA e Ing. Agrícola | 4 (Mecanización e Ing. Agrícola en la UAAAN) | | 13 | Hugo Gutiérrez Flores2 | Ing. en elect. y Robótica | 1 ( Automatización, control y programación) | | 14 | E. Osvaldo Padrón Cisneros3 | Ing. Mecánica | 2 (mantenimiento y producción) | | Los profesores de apoyo cuentan con el perfil en la materia que imparten. | | | | |
| * Al menos el **10%** de los PTC del programa académico deben contar con estímulos a la productividad en investigación, perfil PRODEP o pertenecer al SNI. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad reconoce a su personal académico por tiempo indeterminado, tiempo completo y de medio tiempo, mediante un bono anual basado en la cláusula 93 del Contrato Colectivo de Trabajo. La Institución gestiona ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público el Programa de Estímulos al Personal Docente (PEDPD), para la cual establece su reglamento, modelo a evaluar y convocatoria. En la (Ficha técnica No. 2) se presenta para cada PTC y en el apartado de estímulos a la productividad, los estímulos recibidos. La Universidad reconoce a su personal académico por tiempo indeterminado, tiempo completo y de medio tiempo, mediante un bono anual basado en la cláusula 93 del [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf). La Institución gestiona ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público el [Programa de Estímulos al Personal Docente (PEDPD)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/modelopdpd.pdf), para la cual establece su reglamento, modelo a evaluar y [convocatoria](http://pedpd.uaaan.mx/archivos/ConvocatoriaPEDPD2017.pdf). En la [Ficha técnica No. 2](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx) se presenta para cada PTC y en el apartado de estímulos a la productividad, los estímulos recibidos.  En el [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) establece en la cláusula 136 en apoyo la productividad científica y tecnológica del personal académico a través de la Dirección de Investigación o Subdirección de Posgrado apoyar con el 75% del costo de inscripción anual a una asociación científica nacional y a una extrajera; así mismo el costo de publicación de los trabajos que aprueba el comité editorial en revistas científicas indexadas y apoya con el 50% del costo cuando se trata de registro de patentes. Además, la Dirección de Investigación de la institución reconoce el esfuerzo de los profesores investigadores, otorgando estímulos a la productividad a través del pago por publicación de artículos científicos indexados y por la obtención de Titulo de Obtentor.  La actual Administración reconoció a algunos profesores que se han distinguido en su trayectoria y desempeño académico frente a grupo, así como destacarse en proyectos de desarrollo y de investigación ([Desayuno en honor a la base magisterial](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/noticias-de-la-universidad/1649-se-efectua-desayuno-en-honor-a-la-base-magisterial-de-la-uaaan)).  Los estímulos recibidos por los PTC del PAIMA han sido variables durante 2014-2015 el porcentaje de los PTC que han recibido estímulos es del 3% respectivamente.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | **Personal Docente** | **Apoyos**  **PROMEP, SNI, PEDPD** | | | | | Nombre | PRODEP | SNI | PEDPD | Total | | 1 | Rosendo González Garza |  |  |  |  | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz |  |  |  |  | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas |  |  |  |  | | 4 | José Juan de Valle Treviño |  |  |  |  | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 |  |  |  |  | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández |  |  |  |  | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández |  |  |  |  | | 8 | Martin Cadena Zapata | **x** | **x** | **x** | 1 | | 9 | Santos G. Campos Magaña | **x** | **x** | **x** | 1 | | 10 | Héctor E. González Ramírez |  |  |  |  | | 11 | Mario A. Méndez Dorado |  |  |  |  | | 12 | Genaro Demuner Molina | **x** |  |  | 1 | | **Total** |  |  |  |  |  | | % |  |  |  |  | **25 %** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión. |
| * El programa académico **debe** contar con profesores que participen en al menos un cuerpo académico registrado ante el PROMEP y/o área de investigación institucional. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad a través del Departamento de Desarrollo del Personal Académico promueve la participación en convocatorias para el reconocimiento al Perfil Deseable al personal académico y la formación de [cuerpos académicos](http://administrativo.uaaan.mx/escolar/RTcacademicos.php), así mismo a través de la Dirección de Investigación el Profesor investigador registra sus líneas de investigación. En el periodo 2014-2015 los PTC y asignatura del PAIMA han participado como integrantes de cuerpos académicos [(Ficha técnica No. 2)](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx).  Actualmente dos profesores del PAIMA participan en el cuerpo académico de ISP reconocido por PRODEP, siendo el responsable del mismo el Dr. Martín Cadena Zapata y colabora el Dr. Santos Gabriel Campos Magaña con registro: UAAAN-CA-3 - Ingeniería en Sistemas de Producción (En consolidación) <http://administrativo.uaaan.mx/escolar/RTcacademicos.php>. |

**1.6 Distribución de la carga académica de los docentes de tiempo completo.** Se evalúa el tiempo de dedicación del profesorado a las distintas actividades sustantivas: docencia, investigación y vinculación-extensión.

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| Los profesores del programa académico, deben tener una carga diversificada, considerando las necesidades del programa; así como los mecanismos adecuados y expeditos para asignar y verificar el cumplimiento de la misma, en los aspectos de: **a) Docencia**  Preparación, impartición y evaluación de una o más asignaturas o experiencias educativas.  **b) Investigación**  Participación del personal académico en actividades de investigación (básica, aplicada, desarrollo e innovación) mediante:   1. La gestión y organización de las actividades de investigación. 2. El desarrollo de las líneas de generación y aplicación del conocimiento disciplinarias, inter o multidisciplinarias. 3. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos. 4. El análisis de su impacto en el programa académico y en la formación integral del estudiante.   **c) Vinculación**  Participación del personal académico en las actividades de vinculación.   1. La gestión y organización de las actividades de vinculación. 2. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos de vinculación. 3. El análisis de su impacto en el programa académico y en la formación integral del estudiante.   **d) Difusión de la cultura**  Participación del personal académico en las actividades de difusión de la cultura.   1. La gestión y organización de las actividades de difusión de la cultura. 2. La promoción de la participación de estudiantes en los proyectos de difusión de la cultura. 3. El análisis de su impacto en la formación integral del estudiante.   **e) Tutoría**  Participación del personal académico en actividades de tutoría y asesoría.  **f) Gestión**  Participación del personal académico en actividades de gestión.   1. Trabajo colegiado en academias y cuerpos académicos. 2. Trabajo individual y/o colegiado en órganos de decisión, de dictaminarían y de consulta. 3. Organización de encuentros académicos (locales, regionales, nacionales e internacionales). |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En el Estatuto Universitario en el artículo 23 estable las obligaciones del personal académico de la universidad, así como en el Contrato de Colectivo de Trabajo en el Capítulo III, Cláusula 12 establece la clasificación de académicos por tiempo indeterminado, determinado; tiempo completo, parcial (medio tiempo y por horas o por asignatura); así como categorías y niveles.   1. **Docencia**   La Dirección de Docencia es el organismo institucional quien Planea, organiza, dirige y controla las actividades derivadas de la función docente. [(Manual General de Organización 1995)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/Manual-General-Organizacion.pdf) que a través de la Subdirección de Licenciatura, el Departamento de Control Escolar envía la relación de cursos necesarios a ofertar de cada Programa Educativo a los Departamentos Académicos en el semestre inmediato anterior, donde el Jefe del Departamento gestiona ante la academia o academias la distribución de los mismos; una vez consensada la carga es registrada en línea al Departamento de Control Escolar, para posteriormente asignar los horarios de cada curso (<http://administrativo.uaaan.mx/escolar/RCEcargaSal.php>), así mismo la evaluación de la docencia es responsabilidad de la misma dirección a través del Departamento de Formación e Investigación Educativa (<http://administrativo.uaaan.mx/evdoc/login.php>); para el caso de los profesores del PAIMA se tiene un promedio del 2014 al 2016 de 5 grupos de licenciatura y uno en posgrado como se observa en la [(Ficha técnica No. 2)](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/maquinaria/FICHATECNICAIMA.xlsx).   1. **Investigación**   La Dirección de Investigación en apego al [Reglamento de Investigación](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/16_Reglamento-Investigacion-UAAAN.pdf) planea, organiza, dirige y evalúa las actividades de investigación; a través de sus subdirecciones de Programación y Evaluación y Operación de Proyectos: 1) Emite una convocatoria anual y otra a mitad de año para profesores-investigadores con alumnos de posgrado 2) Apoya en los trámites requeridos por los profesores investigadores para atender a las convocatorias emitidas por diferentes sectores del gobierno federal; 3) Difunde y hace cumplir las normas establecidas en el reglamento general de investigación de la institución 4) Da seguimiento a los proyectos de investigación a través de visitas *in situ*. 5) Registra y evalúa la productividad anual del profesor-investigador en lo referente a: artículos publicados, tesis, participaciones en congresos como ponente, capítulos de libros, memorias en congresos, pertenencia al SNI, SIE, PRODEP y Cuerpos Académicos, así como registro de variedades vegetales u otras formas de propiedad intelectual, todo ello a través de un formato para su correspondiente evaluación interna al PEDPD (<http://pedpd.uaaan.mx/>).   1. **Vinculación**   La Dirección de Comunicación es quien planea, organiza, dirige y evalúa las actividades de comunicación, a través de la subdirección de difusión científica y tecnológica que entre sus funciones de coordinar y controlar las actividades de difusión científica y tecnológica 1) Evalúa bajo criterios de viabilidad, importancia, relevancia y oportunidad, desde el punto de vista económico, los programas y proyectos sometidos por los jefes de programa; 2) Promueve entre la comunidad universitaria la participación de sus miembros en los programas y proyectos de extensión agropecuaria, capacitación a productores, y difusión científica y tecnológica; 3) Efectúa el seguimiento de los programas y proyectos de extensión agropecuaria, capacitación a productores, y difusión científica y tecnológica; 4) Evalúa sistemáticamente los resultados de los programas y proyectos de extensión agropecuaria, capacitación a productores, y difusión científica y tecnológica en términos de su contribución a la sociedad [(Manual General de Organización 1995 p77-106)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/Manual-General-Organizacion.pdf).   1. **Difusión cultural**   La Dirección de Comunicación, a través de la Subdirección de Difusión Cultural y de Servicios, que entre sus funciones: 1) Planea, coordina y evalúa las actividades de difusión cultural, para la promoción de una mayor vinculación de la institución con la sociedad y en particular con el medio rural; 2) Promueve la formación cultural del estudiantado, mediante su integración a los grupos artísticos y culturales de la institución; 3) Organiza y coordina la celebración de eventos culturales y artísticos que propicien un mayor nivel cultural de la comunidad universitaria; 4) Organiza y coordina la atención de grupos escolares de visita en la institución; 5) Propone ante las instancias correspondientes el otorgamiento de reconocimientos y otros estímulos para el personal de la entidad a su cargo que muestre un alto grado de responsabilidad y eficiencia en el cumplimiento de sus responsabilidades [(Manual General de Organización 1995 p77-106)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/Manual-General-Organizacion.pdf).   1. **Tutorías**   La Dirección de Docencia a través de la Subdirección de Desarrollo Educativo en el Capítulo III del Artículo 6 del [Reglamento de Tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI03.pdf) es responsable de coordinar, organizar y supervisar de manera general al Programa Institucional de Tutorías (PIT): 1) Extiende los nombramientos a los tutores; 2) Apoya la gestión de las condiciones de recursos necesarios para la ejecución del PIT; 3) Establece estrategias de trabajo colegiado y acciones para la sistematización del programa; 4) Realiza los estudios de diagnóstico e informa a las Divisiones Académicas sobre las necesidades de tutorías derivadas de los resultados obtenidos, a través del Departamento de Formación e Investigación Educativa del mismo Reglamento, quien de manera directa coordina el trabajo del sistema de información y seguimiento del PIT; supervisa todo el proceso, cumplimiento de metas y objetivos del PIT; Evalúa los resultados de la implementación del PIT y propone adecuaciones en función de los resultados de su operación. Así mismo tiene un vínculo estrecho con los Jefes de Programa Académico quienes aplican y promueven el PIT entre los alumnos y profesores siendo ejercida de manera obligatoria por éstos últimos, como menciona el Reglamento de tutorías Capítulo IV Artículo 10 y 11.   1. **Gestión**   En el [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf) Capítulo I Artículo 83; Capítulo II, Artículos 237 y 238, establecen que el gobierno de la Universidad se ejerce a través de las autoridades a) Colegiadas (Consejo Universitario, Consejo Directivo, Consejos de División, Academias Departamentales y Academias de Programa); b) Ejecutivas electas (Rector, Director Regional, Coordinadores de División, Jefes de Departamento Académico, Contralor de la Universidad, Jefes de Programa Docente, de Programa de Investigación o de Programa de Desarrollo); c) Ejecutivas Designadas (Secretario General, Directores General Académico, de Docencia, Comunicación, Investigación, Administrativo, Unidad de Planeación, Subdirectores, Jefes de Departamento Administrativo) en todos, los profesores de la comunidad pueden desempañar dichas responsabilidades teniendo como obligación de salvaguardar la legalidad, honradez, imparcialidad y eficiencia que deben observar en el desempeño de su empleo, cargo o comisión.  Así mismo en el [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf) Artículo 117 y 118, mencionan la formación de las Academias Departamentales como un órgano colegiado de apoyo a la Jefatura Departamental, donde se analiza, discute y resuelve los aspectos académicos del quehacer del mismo. Estás Academias están constituidas por el Jefe del departamento como presidente y los profesores investigadores de tiempo completo que realizan actividades de docencia, investigación y desarrollo. Así mismo existen las Academias de Programa integradas por PTC departamentales o interdepartamentales que están al servicio de un programa institucional de docencia (asignaturas, a través de academias por área de conocimiento), investigación o desarrollo (en proyectos, a través de grupos de investigación y/o cuerpos académicos), quienes pueden participar de manera multidisciplinaria, trans-disciplinaria e inter-disciplinariamente en torno a objetivos definidos en los programas.  Los profesores del PAIMA, tienen una carga diversificada en docencia, investigación, vinculación, tutorías y gestión, actividades en las cuales se involucra a los estudiantes del programa educativo en la medida de lo posible, como se muestra en el siguiente cuadro, destacando en todo momento la actividad docente, seguida por la de gestión, tutorías, investigación y vinculación, respectivamente.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ficha técnica. Distribución de la Carga Académica del Personal Docente del Programa (Horas semana)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | **Personal Docente** | **Docencia** | | | | | **Investigación** | | | | | **Vinculación** | | | | **Difusión de la Cultura** | | | | **Tutorías** | | | | **Gestión** | | | | **Tiempo de dedicación** | |  | | No. | Nombre | Impartición de cursos | Preparación | Prácticas | Evaluación |  | Gestión y Organización | Desarrollo de las líneas | Participación de estudiantes | Análisis del Impacto |  | Gestión y Organización | Participación de estudiantes | Análisis del Impacto |  | Gestión y Organización | Participación de estudiantes | Análisis del Impacto |  | Tutorías | Asesorías | Análisis del Impacto |  | Academias y cuerpos colegiados | Órganos de decisión, de dictaminación y de consulta | Organización de encuentros académicos |  | Total | | 1 | Rosendo González Garza | 15 | 3 | 6 | 1 | 25 | 1 |  |  | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 5 | 40 | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz | 10 | 5 | 4 | 1 | 20 | 2 | 2 |  | 2 | 6 |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 10 | 3 | 4 | 16 | 50 | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas | 10 | 5 | 4 | 1 | 20 | 3 | 3 |  | 3 | 9 |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 10 | 3 | 4 | 16 | 51 | | 4 | José Juan de Valle Treviño | 15 | 5 | 9 | 1 | 35 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  | 1 | 40 | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  | 15 | 15 |  |  | 5 | 5 |  |  | 2 | 2 | 5 | 30 | 10 | 45 | 72 | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández | 15 | 10 | 6 | 1 | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 | 1 | 7 | 1 |  |  | 1 | 40 | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández | 15 | 8 | 6 | 1 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 | 1 | 9 | 1 |  |  | 1 | 40 | | 8 | Martin Cadena Zapata | 11 | 3 | 6 | 2 | 22 | 2 | 3 | 3 | 1 | 9 | 2 | 1 | 1 | 5 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 7 | 7 | 10 | 24 | 65 | | 9 | Santos G. Campos Magaña | 15 | 3 | 9 | 2 | 29 | 1 | 3 | 3 | 1 | 8 | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 15 | 60 | | 10 | Héctor González Ramírez | 20 | 7 | 4 | 1 | 32 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 |  |  | 2 | 40 | | 11 | Mario Méndez Dorado | 10 | 8 | 4 | 1 | 23 |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 |  |  |  |  | 2 | 4 | 1 | 7 | 2 |  | 3 | 5 | 40 | | 12 | Genaro Demuner Molina | 15 | 5 | 6 | 1 | 27 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 3 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 45 | | 13 | Hugo Gutiérrez Flores2 | 15 | 6 | 6 | 1 | 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |  | 1 | 1 | 2 |  |  |  |  | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 |  |  | 1 | 40 | | 14 | E. Osvaldo Padrón Cisneros3 |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 | |  | Total | | | | | **323** |  | | | | **50** |  | | | **50** |  | | | **5** |  | | | **64** |  | | | **135** | **663** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión.  2 Tiempo completo por tiempo determinado. A partir del 2017.  3 Técnico Académico |

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

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

Reglamentos y procedimientos para otorgar los estímulos.

Mecanismos que permitan la participación de los estudiantes y de los cuerpos colegiados de pares académicos.

Los aspectos que se evalúan: docencia (incluyendo la elaboración de material didáctico), investigación, vinculación-extensión, tutorías y asesorías; así como el cumplimiento del perfil PROMEP, entre otros.

* Estrategias de apoyo al profesorado para mejorar su desempeño.
* Mecanismos para una adecuada difusión de los reglamentos de evaluación al desempeño de los docentes.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| El programa académico debe realizar la evaluación del 100% del personal académico y analizar sus resultados, considerando:Mecanismos específicos elaborados con la participación de cuerpos colegiados para realizar la evaluación de todo el personal académico, considerando la valoración por parte de los alumnos, al menos una vez al año.Idoneidad en los procedimientos colegiados para su evaluación.  1. Evaluación por lo menos una vez al año, de la superación pedagógica (formación docente, sobre todo ante los cambios de modelo educativo o nuevas exigencias del plan de estudios) y de actualización profesional, 2. Todos los profesores deben presentar un programa y un informe semestral o anual de actividades, según lo asignado por la institución. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con varios mecanismos para evaluar al personal académico:   * El estudiante evalúa el desempeño del profesor de manera directa a través de la [Evaluación del Docente](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI18.pdf), vertiendo sus opiniones y respondiendo una encuesta elaborada por el Departamento de Formación e Investigación Educativa, esta se aplica en periodo escolar cada semestre en línea a través del portal web al que tienen acceso. Los [resultados de la evaluación](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI14.pdf) son remitidos a los docentes y a las jefaturas de Departamento, así como analizados en el interior de la academia del Programa Educativo.   Los resultados de la evaluación realizada por los alumnos del PAIMA hacia los profesores (pag. 47- 48) del departamento de maquinaria agrícola son:  Se evaluaron un total de 13 docentes, de los cuales 11 son maestros adscritos a dicho departamento, únicamente 2 maestros de apoyo laboraron durante el semestre Enero-Junio 2015, el cual representa un 100%, obtuvieron un promedio favorable arriba de 4.34 con respecto a las preguntas de valoración, ya que la calificación máxima es de 5.  En referencia a las interrogantes abiertas el alumno contesto lo siguiente:  Dentro de las herramientas (TIC) que el profesor utiliza para dar su clase la respuesta que mencionan son: internet, cañón y computadora, proyecciones de libro, que utilicen la plataforma y redes sociales. Cabe señalar que las sugerencias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje indicaron que el docente encargue reportes, proyectos finales, exposiciones, tareas, revisiones bibliográficas, proyectos de investigación.   * La Universidad evalúa cada año, a través del Programa de Estímulos al Personal Docente (PEDPD), cuyo reglamento estable que es aplicable a los profesores de tiempo completo. Los resultados se encuentran en línea y esta información es considerada por la institución para otorgar estímulos económicos a los docentes de alta productividad [(Ficha técnica No. 2 General).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/ficha_tecnica2_gral.html) * La Dirección de Investigación a través de la Subdirección de Programación y Evaluación realiza una valoración a los profesores que atienden la convocatoria de elaboración de proyectos. En ella se evalúa la productividad anual de cada profesor que desea solicitar apoyo para ejecutar un proyecto de investigación [(Ficha técnica No. 2 General).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/ficha_tecnica2_gral.html) * La Dirección de Comunicación a través de la Subdirección de difusión científica y tecnológica realiza una evaluación a los profesores que atienden la convocatoria de elaboración de proyectos de desarrollo. En ella se evalúa la productividad anual de cada profesor que desea solicitar apoyo para ejecutar un proyecto de desarrollo [(Ficha técnica No. 2 General).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/ficha_tecnica2_gral.html) |
| Al menos el 80% de los profesores de tiempo completo del programa académico, deben participar en algún programa de estímulos a la productividad (becas al desempeño académico, sistema nacional de investigadores, PROMEP, entre otros.) |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad reconoce a su personal académico por tiempo indeterminado, tiempo completo y de medio tiempo, con un bono de capacitación y productividad anual (***Cláusula 145.2***), además de otorgar un estímulo al trabajo mediante un bono anual (***Cláusula 93***) y un bono anual para el fortalecimiento de tecnologías de Informática (***Cláusula 93.1***), así mismo se otorga una prima progresiva de antigüedad al personal académico con más de 5 años de servicio (***Cláusula 86***) del [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf). Con lo cual se señala que todo el personal académico recibe algún tipo de apoyo, como se muestra a continuación.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | **Personal Docente** | **Apoyos**  **PROMEP, SNI, PEDPD** | | | | | | Nombre | Antigüedad, capacitación y productividad, tecnologías, estímulo al  trabajo | PROMEP | SNI | PEDPD |  | | 1 | Rosendo González Garza | **x** |  |  | **x** | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz | **x** |  |  |  | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas | **x** |  |  |  | | 4 | José Juan de Valle Treviño | **x** |  |  | **x** | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 | **x** |  |  |  | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández | **x** |  |  |  | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández | **x** |  |  |  | | 8 | Martin Cadena Zapata | **x** | **x** | **x** | **x** | | 9 | Santos G. Campos Magaña | **x** | **x** | **x** | **x** | | 10 | Héctor E. González Ramírez | **x** |  |  |  | | 11 | Mario A. Méndez Dorado | **x** |  |  |  | | 12 | Genaro Demuner Molina | **x** | **x** |  |  | | **Total** |  |  |  |  |  | 12 | | % |  |  |  |  |  | **100%** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión.  Para el PAIMA, alrededor del 33% de los PTC participan en el estímulo del PEDPD, el 36% del total PTC participan en el PRODEP y el 9% de los PTC participan en el SNI. |
| * El programa educativo **debe** contar con docentes que participen en forma colegiada o individual en: asociaciones científicas, organizaciones de la sociedad y del gobierno, relativas a la disciplina, asociaciones profesionales o colegios de profesionales, comités o comisiones de interés social. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El Programa Educativo cuenta con docentes que participan en forma colegiada e individual en asociaciones científicas, de igual forma a nivel interno varios docentes han desempeñado diversos cargos administrativos y colegiados dentro de la institución. Los PTC han participado en diversos grupos y cargos administrativos.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ficha técnica Evaluación del Personal Docente del Programa** | | | | | | | | | | |  | **Personal Docente** | **Participación en organizaciones** | | | | | | | | |  | | No. | Nombre | Científicas | Sociedad | Gobierno | Relativas a la disciplina | Asociaciones Profesionales Nacionales | Asociaciones Profesionales Internacionales | Comités o comisiones |  | | 1 | Rosendo González Garza |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2 | Tomás Gaytán Muñiz |  |  |  |  | **x** | **x** |  | 1 | | 3 | Elizabeth De la Peña Casas | **x** |  |  |  | **x** | **x** | **x** | 1 | | 4 | José Juan de Valle Treviño |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5 | Jesús R. Valenzuela García1 |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6 | Juan Antonio Guerrero Hernández |  |  |  |  |  |  |  |  | | 7 | Héctor Uriel Serna Fernández |  |  |  |  |  | **x** |  | 1 | | 8 | Martin Cadena Zapata | **x** |  |  |  | **x** | **x** | **x** | 1 | | 9 | Santos G. Campos Magaña | **x** |  |  |  | **x** | **x** | **x** | 1 | | 10 | Héctor González Ramírez |  |  |  |  |  |  |  |  | | 11 | Mario Méndez Dorado |  |  |  |  |  | **x** |  | 1 | | 12 | Genaro Demuner Molina |  |  |  |  | **x** | **x** |  | 1 | | 13 | Hugo Gutiérrez Flores2 |  |  |  |  | **x** | **x** |  | 1 | |  | Total | | | | | | | | **61.5 %** |   1 Se encuentra realizando actividades de gestión.  2 Tiempo completo por tiempo determinado. A partir del 2017. |

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| * **La institución educativa debe** tener claramente normado y con la adecuada difusión, los procedimientos y criterios para la promoción de los docentes, así como de las instancias colegiadas que intervienen. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En el [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf) Artículo 22, inciso V y en el [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) Cláusulas 22 y 32 señalan que el personal académico tiene derecho a participar en los instrumentos y medios de admisión, promoción y permanencia en la Universidad, a través de los procedimientos y criterios para la promoción de los docentes señalados claramente en el mismo [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) en las Cláusulas 23, 24, 25, 26, 27 y 29; en promoción, siempre y cuando cumpla los requisitos del grado académico requerido para pasar a una categoría superior, las actividades de investigación, docencia y desarrollo que hayan o estén desempeñando; en permanencia de tiempo determinado a indeterminado o en profesores de asignatura, de medio tiempo a profesor de tiempo completo en las condiciones que se establezcan en base a las necesidades de la Institución. |

# **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. 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 [aulas disponibles](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Aulas%20departamento%20IMA.pdf) 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. | | | | | | | | | | **Opción** | **Cohortes generacionales** | | | | | | | | | **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 formato digital](http://www.uaaan.mx/pdima/index.php/tesis-y-monografias) 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** | **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** | **Alumnos de nuevo ingreso** | **1er. Año de 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 el siguiente liga cuadro se enlistan las calificaciones promedio por asignatura obtenidas por las Cohortes generacionales 2012-2017 del PAIMA ([Solo materias obligatorias](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Promedio%20por%20asignatura%202012-2017.xlsx))  **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 reprobación | | 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 de Estudios del PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf). |
| **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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.pdf) y [Plan de Estudios 2015](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.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 de Estudios 2015](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf).   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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.pdf) y del Departamento de Maquinaria Agrícola y en el [Plan de Estudios 2015 del PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf) 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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf).  **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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf))**,** 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.  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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).   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 el [Plan de Estudios](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf). 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 en el [catálogo de materias optativas](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Cat%e1logo%20de%20materias%20optativas.pdf). 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](file:///D:\COLABORACIONES%20INDICADORES%202017\CATEGORÍA%202,3,4\Evidencia\Marco%20metodologico%20diseño%20curricular.pdf)). 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](file:///D:\COLABORACIONES%20INDICADORES%202017\CATEGORÍA%202,3,4\Evidencia\Marco%20metodologico%20diseño%20curricular.pdf) , 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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).  **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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Cat%e1logo%20de%20materias%20optativas.pdf) 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](file:///D:\COLABORACIONES%20INDICADORES%202017\CATEGORÍA%202,3,4\Evidencia\Marco%20metodologico%20diseño%20curricular.pdf) 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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).  **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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).Con lo anterior se logra la articulación vertical y horizontal en los Planes de Estudio. En el [procedimiento de actualización curricular](file:///D:\COLABORACIONES%20INDICADORES%202017\CATEGORÍA%202,3,4\Evidencia\Procedimiento%20para%20la%20actualizacion%20curricular%20de%20programas%20docentes.pdf) 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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).  En el [Procedimiento de Actualización Curricular](file:///D:\COLABORACIONES%20INDICADORES%202017\CATEGORÍA%202,3,4\Evidencia\Procedimiento%20para%20la%20actualizacion%20curricular%20de%20programas%20docentes.pdf) (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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf) considera una proporción de materias optativas del 21.66%.  **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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).  **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 ([Programas analíticos](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 multi-culturalidad. |
| **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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf), 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 ([Programas analíticos](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 ([Programas analíticos](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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)).  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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.pdf)). |

**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 ([Programas analíticos](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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.pdf)).  Por otra parte, en cada programa analítico de las materias con clave MAQ, se definieron como ejes transversales ([Programas analíticos](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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf), 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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)). “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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Citatorio%20revisi%f3n%20de%20curr%edcula.pdf)).  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](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Estudio%20de%20pertinencia%20de%20la%20carrera%20de%20IMA.pdf), 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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Estudio%20de%20pertinencia%20de%20la%20carrera%20de%20IMA.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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.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://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20Desarrollo%20PAIMA%202012-2022.pdf); [Plan de Estudios del PAIMA 2015](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.pdf)); los proyectos estratégicos para el Plan de Desarrollo del PAIMA y del Departamento de Maquinaria Agrícola, así como el análisis de la competitividad interna y externa 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 ([Programas analíticos](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 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. 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 PAIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%202,3,4/Evidencia/Plan%20de%20estudios.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. ([Programas analíticos](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. |

# **Categoría 5. Formación integral**

**Criterios:**

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

Para tal efecto, se requieren conocer los aspectos siguientes:

1. Cuántos estudiantes y profesores participan en el programa.
2. El número de empresas promovidas.
3. Eventos organizados en el interior del plantel.
4. Eventos organizados por otras instituciones educativas o del sector empresarial a los que se acude, y si se han obtenido reconocimientos.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| La institución debe ofrecer un Programa de enseñanza de idiomas extranjeros en la Unidad Académica o en el programa académico.   1. Cuántos estudiantes participan en los cursos de idioma, 2. Cuántos idiomas se ofertan y 3. Cuál es el nivel de aprovechamiento de los alumnos que participan en el programa de idiomas. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 66% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Unidad Académica de Idiomas depende de la Dirección de Docencia. Actualmente ofrece 5 niveles de inglés, cursos de preparación para TOEFL, cursos especializados en conversación, lectura y negocios a más de 950 estudiantes por semestre de las diferentes carreras de la Universidad. En el [Informe de Actividades 2017 de la Unidad Académica de idiomas](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/idiomas/informe2017.pdf), se pueden consultar las claves, los nombres y los niveles de las materias de idiomas, así como y los números de estudiantes que participan por materia en cada ciclo escolar de 2014 a 2017 (ver Tabla 5.1):  Tabla 5.1. Alumnos del PAIMA que han tomado cursos de idioma inglés en alguno de sus niveles durante los ciclos escolares 2014-2016.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Ciclo Escolar** | **Nivel de Inglés** | | **Número de Alumnos** | | Enero - Junio 2014 | SUAI401 | Inglés I | 1 | |  | SUAI410 | Inglés II | 36 | |  | SUAI421 | Inglés III | 14 | |  | SUAI430 | Inglés IV | 5 | |  |  |  |  | | Agosto - Diciembre 2014 | SUAI401 | Inglés I | 30 | |  | SUAI410 | Inglés II | 2 | |  | SUAI421 | Inglés III | 27 | |  | SUAI430 | Inglés IV | 0 | |  |  |  |  | | Enero - Junio 2015 | SUAI401 | Inglés I | 0 | | Enero - Junio 2015 | SUAI410 | Inglés II | 25 | |  | SUAI421 | Inglés III | 13 | |  |  |  |  | | Agosto - Diciembre 2015 | SUAI401 | Inglés I | 51 | |  | SUAI410 | Inglés II | 0 | |  | SUAI421 | Inglés III | 24 | |  | SUAI430 | Inglés IV | 0 | |  |  |  |  | | Enero - junio 2016 | SUAI401 | Inglés I | 9 | |  | SUAI421 | Inglés II | 36 | | Enero - junio 2016 | SUAI421 | Inglés III | 3 | |  | SUAI430 | Inglés IV |  | |  | SUAI441 | Inglés V | 1 | |  |  |  |  | | Agosto - Diciembre 2016 | SDUI401 | Inglés I | 54 | |  | SUAI421 | Inglés III | 2 | |  |  |  |  | | Total |  |  | 333 |   Fuente: Elaboración propia con información del SIIAA. |
| **El programa académico debe** contar con un programa de orientación, desarrollo de emprendedores y apoyo para facilitar la inserción laboral:   1. Participación en incubadoras de empresas. 2. Visitas a empresas, ejidos, organizaciones de productores, entre otros, 3. Prácticas profesionales *in situ*. 4. Conferencias, mesas redondas, seminarios con la participación de los sectores de la sociedad; estudios prospectivos del mercado laboral. 5. Ferias del empleo. 6. Encuentros con egresados y empleadores. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente: 86% No cumple\_\_\_\_\_ |

**Descripción, apreciación y análisis:**

1. La Universidad participó en los últimos años en un Programa de Desarrollo de Emprendedores, que originalmente se llamó PROFORME (1995), posteriormente cambió a SIFE (Students in Free Enterprise) y a partir del 2012 a ENACTUS (Entrepreneurial Action for Us), organización global con presencia en 36 países dedicada a movilizar estudiantes universitarios para que transformen la realidad de las comunidades menos favorecidas del mundo de una manera sustentable, teniendo la finalidad y principios de formación y desarrollo en proyectos de emprendimiento social y económico mediante la educación activa participante de los estudiantes y los pobladores de las comunidades.
2. La Universidad a través de sus proyectos de desarrollo, permite la participación de estudiantes y profesores, motivándolos a desarrollar un espíritu emprendedor. Estos proyectos son realizados dentro y fuera de la Universidad, a través de estos se realizan visitas a empresas, ejidos y exposiciones, lo que permite poner a los alumnos en contacto con el ámbito laboral.
3. Todos los Programas Educativos de la UAAAN contemplan dentro de su currícula un semestre de Prácticas Profesionales (PP), que tiene como objetivo la adquisición de experiencia práctica en el ámbito profesional, en la que los alumnos apliquen sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridos durante su formación, esto les permitirá ingresar e insertarse en el ámbito laboral una vez que concluyan su programa de estudios. ([Reglamento de prácticas profesionales](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/11_Reglamento-Practicas-Profesionales-UAAAN.pdf), [Lineamientos Generales para la Realización de Prácticas profesionales](http://www.uaaan.mx/v3/images/Documentos/praprof.pdf)).
4. La UAAAN organiza conferencias, mesas redondas y seminarios, los cuales son organizados por los diferentes departamentos de la Universidad y se publican en su portal web.
5. En México se tiene presencia en 90 universidades de 22 estados, con 100 proyectos al año, donde la Universidad participan ([Grupos emprendedores REINU](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/emprendedores/REINU.xlsx), [ENACTUS)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/emprendedores/enactus.docx).

|  |
| --- |
| La Unidad Académica y el programa académico deben tener un programa de actividades complementarias para la formación integral considerando lo cultural, humanístico, artístico, deportivo, recreativo, de cooperación y de voluntariado, salud y prevención de riesgo, entre otros, en particular la promoción de:  1. Seminarios, simposios, talleres, conferencias, otros; 2. Visitas de estudio y prácticas profesionales; 3. Actividades humanísticas y culturales; 4. Actividades deportivas y recreativas; 5. Prácticas para la salud; 6. La formación ética, bioética, ecológica, etc.; 7. Programas de auto aprendizaje (lenguas, informática, otros), mediante el uso de tecnologías de información y comunicación. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente: 71% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. Seminarios, simposios, talleres, conferencias, otros:   A través del Departamento de Formación e Investigación Educativa se realizan diversas actividades como apoyo a la formación integral, actividades que se realizan durante el semestre como son conferencias, pláticas y talleres que son fundamentales para su desarrollo, ya que promueven el desarrollo mental y emocional de los estudiantes, con diversos temas como:  Sexualidad Responsable, Autoestima, Alcohol y Drogas, Prevención de Adicciones, Inteligencia Emocional, Habilidades para la vida, entre otras [(Informe de actividades a la formación integral DFIE a-d 16.pdf)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI08.pdf).   1. Visitas de estudio y prácticas profesionales:   El departamento de Prácticas Agropecuarias de la Subdirección de Licenciatura regula los viajes de estudio y prácticas que son solicitados por diferentes profesores de los programas académicos ([Manual de Procedimientos de la Subdirección de Licenciatura](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/licenciatura/manual.pdf)). Además, todos los Programas Educativos de la UAAAN contemplan, dentro de su currícula, un semestre de Prácticas Profesionales (PP), que tiene como objetivo la adquisición de experiencia práctica en el ámbito profesional, en la que los alumnos apliquen sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes adquiridos durante su formación, esto les permitirá ingresar e insertarse en el ámbito laboral una vez que concluyan su programa de estudios ([Reglamento de Prácticas Profesionales](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/11_Reglamento-Practicas-Profesionales-UAAAN.pdf), [Lineamientos Generales para la Realización de Prácticas profesionales](http://www.uaaan.mx/v3/images/Documentos/praprof.pdf)).   1. Actividades humanísticas y culturales:   A través del Departamento de Difusión Cultural se promueven diferentes actividades humanísticas y culturales, que son pilares fundamentales en su formación, ya que promueven el desarrollo mental y emocional de los estudiantes, quienes tienen oportunidad de participar en los diferentes grupos artísticos y culturales: [Informe de Actividades de Difusión Cultural.](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/difusionc/informeDC.docx)   1. Actividades deportivas y recreativas:   En la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, la atención al deporte surge como una necesidad para cumplir una tarea formadora, sobre todo en lo que se refiere a la transmisión de valores, actitudes y habilidades tanto en las deportivas como en aquellas útiles para trabajar en equipo, para el desarrollo de una personalidad abierta con capacidad de adaptación y un alto sentido de responsabilidad y de auto superación.  Para dar respuesta a estos requerimientos, la Universidad, a través de su Departamento Deportivo, promueve la práctica de actividades deportivas, y recreativas; también organiza torneos internos y extra muros dirigidos a utilizar el tiempo libre y el mejoramiento de la salud, esto como un medio formativo e higiénico con el fin de lograr el bienestar integral del alumno ([Informe de Actividades del Departamento Deportivo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/informe.docx)).  e) Prácticas para la salud:  El Departamento de Formación e Investigación Educativa, a partir del año 2014, realizó la 1ªFeria de Salud Integral. En el mes de marzo de 2015, realizó la 2ª Feria de Salud Integral Universitaria y en el mes de marzo de 2016 realizó la 3ª Feria de la Salud Integral Universitaria con el apoyo de dependencias externas como el Centro de Salud Mental (CESAME), ofreciendo información sobre atención psicológica y para enfermedad mental; el Centro de Integración Juvenil (CIJ), que atiende a jóvenes con enfermedad de adicción; La Facultad de Odontología de UA de C ofreció atención bucal, limpiezas, extracciones y aplicación de fluoruro; Personal de Atención a Víctimas y Ofendidos ofreció información y seguimiento en caso de ser víctimas; La Secretaria de Salud informó de los diferentes programas que manejan como aplicación de diversas vacunas; La Procuraduría de General de Justicia, con algunos programas sobre la atención a jóvenes; El Centro Ambulatorio de Prevención y Atención en SIDA (UNEME CAPASITS), con la aplicación de pruebas de VIH; entre otras.  En las prácticas para la salud, participaron activamente distintas áreas de la Universidad como son Enfermería, El Departamento Deportivo, El Departamento Nutrición, entre otros; con una asistencia de aproximadamente 3200 alumnos y maestros donde se trataron diversos temas como: prevención de adicciones, educación sexual, enfermedades de transmisión sexual, violencia en el noviazgo, se impartió curso-taller y una conferencia de prevención de adicciones, y alcohol y drogas, etc. ([Informe de DFIE 2011-2014, 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI08.pdf)). |

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

**Indicadores:**

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

a) Cursos,

b) Talleres,

c) Concursos,

d) Exposiciones (fotográficas, de pintura, de escultura, etc.),

e) Eventos folklóricos (danza, canto, música),

f) Obras teatrales.

Nivel de Cumplimiento:

Cumple totalmente: \_\_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Las acciones sistemáticas para la promoción de la cultura son función del departamento de Difusión Cultural de la Subdirección de Difusión Cultural y de Servicios, quien es el encargado de programar, organizar, integrar y dar seguimiento a los programas y proyectos de difusión cultural, complementando la formación de los estudiantes de la Institución, mediante su participación en grupos artísticos y culturales ([Procedimiento para Ingresar a Grupos Artísticos y Culturales](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/difusionc/procedimientosDC.pdf) e [Informe de Actividades de Difusión Cultural](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/difusionc/informeDC.docx)).  Un resumen de los alumnos del PAIMA que participaron en eventos culturales en los ciclos es escolares de 2014-2017 se describen en la Tabla 5.2, mientras que la desagregación por grupos culturales se puede ver en la [Estadística de Grupos Culturales 2014-2017](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVECUL.xlsx).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Tabla 5.2. Alumnos del PAIMA que participaron en grupos culturales. | | | |  | **Ciclo** | **Número de Alumnos** | |  | Enero - Junio de 2014 | 4 | |  | Agosto - Diciembre de 2014 | 6 | |  | Enero - Junio de 2015 | 4 | |  | Agosto - Diciembre de 2015 | 1 | |  | Enero - junio de 2016 | 2 | |  | Agosto - Diciembre de 2016 | 3 | |  | Enero - junio de 2017 | 2 | | Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA | | | |

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

Se requiere conocer:

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| La Unidad Académica y/o el programa académico **deben** contar con un programa de promoción de actividades deportivas que incluya diversos deportes y modalidades, así como el personal profesional para cada área en particular.   1. Deporte organizado (liga interna). 2. Deporte recreativo. 3. Torneos internos y extra muros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente: X Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. El Departamento Deportivo de la Dirección de Docencia es el responsable de programar, organizar, integrar y supervisar las actividades deportivas que se realizan en la Universidad, y fomentar la participación organizada del alumnado en las actividades tendientes a su desarrollo físico-deportivo a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Institución. 2. En el [Procedimientos De Las Actividades En El Departamento Deportivo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/pdeportivo.pdf) se describen los procesos para la organización de torneos interiores y exteriores de las diferentes disciplinas las cuales se informan en el [Anuario estadístico del departamento deportivo.](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/anuario.docx) 3. Los alumnos del PDIMA que participaron en actividades deportivas en los años de 2014-2016 se muestran el cuadro siguiente. El desglose por disciplina se puede consultar en [(Anuario estadístico torneo interiores](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/anuariointerno.docx) [y exteriores del departamento deportivo).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/deportivo/anuarioexterno.docx) |

**5.4 Orientación Profesional.** Se evalúa en este criterio si en la institución existe:

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

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

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

Ver Indicador (b) de la sección 5.6 Servicios médicos.

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con servicios de apoyo a la comunidad institucional en **calidad y accesibilidad**, en particular:   1. Servicios médicos; actividades preventivas (campañas, conferencias, cursos, material impreso) y atención médica. 2. Atención psicológica; para prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, orientación sexual, entre otros aspectos) y asesoría psicológica. 3. Orientación Vocacional. 4. Bolsa de trabajo. 5. Fotocopiado, escaneo e impresión. 6. Cafetería, transporte, u otros servicios. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente: 83% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. Dentro del departamento de servicios asistenciales se encuentra el área de enfermería quien se encarga de Planear, organizar, coordinar y evaluar la operación de los servicios enfermería que la universidad ofrece a la comunidad universitaria. El área de enfermería cuenta con servicio médico las 24 horas, atendido por un médico, una enfermera y una trabajadora social en cada turno (3 turnos) para mayor eficiencia opera a través de kárdex electrónicos que permiten llevar sistematizada la atención que ofrece a alumnos y trabajadores y generar estadísticas de uso de los servicios que ofrece. El área también realiza campañas de información y prevención de enfermedades, así como en coordinación con los servicios de salud y estatales llevan a cabo actividades como la semana de la salud en cada semestre. Por otra parte, la Universidad está obligada a afiliar al seguro facultativo del IMSS a todos los alumnos desde su ingreso, lo que permite que los alumnos cuenten con una atención adecuada en casos que rebasan las funciones del área de enfermería. 2. A través del Departamento de Formación e Investigación Educativa los alumnos pueden recibir apoyo psicológico. El tutor lo canaliza al Departamento y ellos, si lo creen conveniente, lo envían a Dependencias especializadas externas a la Universidad como: Centro Sí Mujer, Centro de Integración Juvenil (CIJ), Centro de Salud Mental (CESAME), Atención a Víctimas y Ofendidos, entre otras. Las instancias mencionadas al finalizar el tratamiento nos envían un reporte de atención. Para complementar la atención a prevención de actitudes de riesgo (adicciones, contra la violencia, orientación sexual, entre otros aspectos) a través del DFIE, se programan conferencias, cursos y talleres ([Informe del Departamento de Formación e Inv. Educativa 2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI08.pdf)). 3. No se cuenta con orientación vocacional. 4. La UAAAN, en su portal web principal, publica una lista de empleos, bajo la pestaña de [Bolsa de Trabajo](http://www.uaaan.mx/egresados/index.php/bolsa-de-trabajo). 5. El servicio es proporcionado por el área de fotocopiado que depende de la subdirección de servicios generales. Dentro de las instalaciones de la Universidad se encuentran distribuidas 22 fotocopiadoras, ofreciendo el servicio de fotocopiado a la comunidad estudiantil, mediante una cuota de recuperación; además de contar con servicio externo, dos papelerías, y además se proporciona el servicio gratuito de acceso a internet ([Fotografías de instalaciones](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_5/fotoscopiadora.pptx)). 6. La Universidad cuenta con un Departamento de Servicios Asistenciales, que proporciona apoyos de calidad a los estudiantes de todos los Programas Académicos. Estos servicios facilitan su estancia en la Universidad, lo que se traduce en un mejor desempeño académico. Los servicios que brinda este departamento son: alimentación, enfermería, lavandería, e internado. Se cuenta con un reglamento de Servicios Asistenciales aprobado por el H. Consejo Universitario en 2011 ([Reglamento de Servicios Asistenciales](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_5/RSS.pdf); [Fotografías de instalaciones](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_5/fotosasistenciales.pptx)). El transporte es proporcionado y coordinado por el departamento de vehículos y transporte. |

**5.7 Enlace Escuela – Familia.** Para la formación integral de los estudiantes es conveniente tener comunicación con los padres de familia, por lo que en este criterio se trata de valorar si existen:

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** considerar el proporcionar a los familiares de los alumnos, información relevante de la institución y del programa académico, y hacerlos participes, de las actividades que realiza a través de:   1. Pláticas de inducción. 2. Recorridos. 3. Invitaciones a eventos culturales y deportivos. 4. Ceremonias. 5. Otros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente 40% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La mayoría de los alumnos de los programas académicos que ofrece la universidad proceden de casi todos los estados de la república, lo que hace infactible ofrecer a los familiares de estos, pláticas de inducción o recorridos. Sin embargo, cuando existen aspectos que requieren la atención o el conocimiento de la familia, se establecen los contactos necesarios sobre situaciones que tienen que ver con la salud o el bienestar de los alumnos. Durante las ceremonias de graduación en las que generalmente asisten los familiares cercanos, se ofrecen visitas y recorridos a las diferentes instalaciones de la universidad. |

# **Categoría 6. Servicios de apoyo para el aprendizaje.**

**Criterios:**

**6.1 Tutorías.** Este criterio permitirá evaluar:

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe contar** con un programa de tutoría en apoyo al aprendizaje de los estudiantes, así como de otras formas de atención para la formación integral, que orienten al estudiante en lo relativo al programa académico, a la organización de su trayectoria escolar, entre otros aspectos, en particular:   1. Tutoría en todas sus dimensiones (individual; social, afectiva, cognitiva y física). 2. Apoyo en el diseño de la trayectoria escolar del estudiante. 3. Apoyo a estudiantes rezagados; optimación del tiempo de dedicación. 4. La relación docente-alumno es adecuada a los requerimientos del programa de tutoría.   *Número total de estudiantes/Número de PTC*   1. Evaluación particular de la actividad tutorial y del programa de tutoría en forma integral. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente X Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  A inicios de cada semestre, el Departamento de Formación e Investigación Educativa envía un oficio a los Jefes de Programa Docente indicando las fechas de las sesiones de Tutorías, además se publican en la página web de la Universidad y a los alumnos se les da a conocer las fechas en el [Calendario Escolar de Cada Semestre](http://administrativo.uaaan.mx/escolar/archivos_varios/CAL_AgoDic_2017.pdf). Dentro del sistema de tutorías existe un archivo que contiene [Herramientas de Apoyo para el Tutor](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI10.pdf), el cual le sirve para llevar a cabo las sesiones de tutorías. Cada Programa Educativo realiza una programación de las actividades de tutorías.  El alumno asiste a tutorías el último viernes de cada mes del semestre activo, donde trabajan tutor y tutorado, dependiendo de las necesidades que éste presente. El lugar donde se lleva a cabo la sesión de tutoría depende del tutor, puede ser: cubículo del maestro, salón de clases, jardines, biblioteca, cafetería, fuera del campus entre otros.  Como un programa para los alumnos de nuevo ingreso, desde 2015 el Departamento de Formación e Investigación Educativa imparte conferencias de 2 horas y cursos de 10 horas, sobre técnicas y hábitos de estudio para motivar a los jóvenes a que desarrollen su potencial y tengan una actitud positiva hacia el estudio y aspectos personales [Informe de actividades a la formación integral DFIE a-d 16](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI08.pdf).  El Departamento de Estadística y Cálculo ofrece asesorías en Estadística, Matemáticas, Cálculo Diferencial e Integral, Bioestadística, Diseños experimentales y Computación, se difunde el calendario a través de tutorías y también se publica en la página web de la Universidad [Calendario de Asesorías](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/noticias-de-la-universidad/1200-da-inicio-taller-de-matematicas-asesoria-2015).  El Departamento de Formación e Investigación Educativa con apoyo de profesores del Departamento de Estadística y Cálculo y estudiantes asesores pares, ofrece cada semestre un [Taller de Matemáticas-Asesorias de pares](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI05.pdf), para todos los alumnos que deseen asistir para mejorar su rendimiento en estas materías, además se les ofrece un cuadernillo problemario de apoyo y material en la plataforma Moodle para que sea descargado y trabajen con sus pares en el aula ([Informe de Tutorías y Formación e Inv. 2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/tutoria2016.pdf)).  A través del Departamento de Formación e Investigación Educativa los alumnos pueden recibir apoyo psicológico. El tutor lo canaliza al Departamento y ellos, si lo creen conveniente, lo envían a Dependencias externas especializadas como: Centro Sí Mujer, Centro de Integración Juvenil (CIJ), Centro de Salud Mental (CESAME), Atención a Víctimas y Ofendidos, entre otras. Al finalizar el tratamiento, las instancias mencionadas nos envían un reporte de atención ([Informe de Tutorías y Formación e Inv. 2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/tutoria2016.pdf)).  Así mismo, el Departamento de Formación e Investigación Educativa, ofrece Pláticas de Sensibilización tanto a los profesores del Programa como a los alumnos, contando con una asistencia promedio de 80 personas en cada una, donde se explica el manejo del software de tutorías y una descripción de las herramientas de apoyo para el tutor. Además, en conjunción con el Centro de Integración Juvenil y la Secretaría de Salud, se imparte el curso “Detección Temprana, Canalización Oportuna” con el objetivo de capacitar al personal para detectar alumnos con tendencias al consumo de alcohol, tabaco y drogas y poder canalizarlos oportunamente y la conferencia “Equidad de Género” ([Informe de actividades a la formación integral DFIE a-d 16.pdf](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI08.pdf)).  En el año 2015 se impartieron 3 conferencias de tutorías, “La importancia de las Tutorías y Sensibilización de las Tutorías”, además se impartieron 2 cursos para los tutores sobre el manejo del software de tutorías con una asistencia de 10 profesores ([Informe de febrero a diciembre 2015 Tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI04.pdf)).  Las sesiones de tutorías son registras en línea por el tutor a través del [SIIAA](http://administrativo.uaaan.mx/tutorias/login.php), donde el Departamento de Formación e Investigación Educativa evalúa integralmente el número de sesiones por alumno, modalidad de sesión, actividades desempeñadas en la sesión y si existe canalización especial; una vez analizado, reúne a los Jefes de PE de la Universidad, para informar sobre dichas actividades. De igual forma, los Jefes de Programa tienen acceso a esta información en línea a través de una clave asignada.  El Departamento de Formación genera [Estadísticas de Actividades](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/tutoriaforestal.html) para su control interno. En ellas se analizan y generan informes, en los cuales se presentan el número de tutores por Programa Educativo, y otro en el que se desglosa de manera particular el número de tutorados por tutor y a cuántos atienden efectivamente con sesiones validadas ya sea individuales o grupales, las cuales al momento de ser validadas representan una atención efectiva.  Además, dentro del sistema de tutorías existen diversas opciones para generar reportes automáticos sobre los alumnos que no asisten a tutorías, los tutores que no han realizado sesiones de tutorías y la asignación de tutores y tutorados, estos reportes permiten a cada Jefe de Programa Docente informarse en tiempo y forma. Sobre el proceso de tutorías, cada Jefe de Programa Docente tiene acceso con su usuario y contraseña.  En el semestre A-D 2013, agosto-diciembre 2015 y enero-junio 2016 se realizaron evaluaciones en línea del proceso de tutorías por parte de los alumnos de la Universidad ([Resultados de la Evaluación a Tutores](http://administrativo.uaaan.mx/escolar/RESEVALTUT.php)).  El Departamento de Formación e Investigación Educativa genera de forma automática dentro del sistema de tutorías una constancia de tutor. Ésta se extiende a solicitud de cada tutor, la cual contiene el expediente del tutor los nombres y números de matrículas de los tutorados. Únicamente aparece la información de los tutorados que tengan sesiones validadas.   1. Sí se cuenta con un Programa Institucional de Tutorías (PIT), coordinado y operado por la Subdirección de Desarrollo Educativo a través del Departamento de Formación e Investigación Educativa. El PIT es normado por el ([Reglamento de Tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI03.pdf)) aprobado por el H. Consejo Universitario en el 2011 y se describen sus etapas de operación en el ([Manual Para el Proceso de Tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI17.pdf)).   Dentro del PIT se organizan las actividades de tutorías en tres etapas (Cuadro 6), las cuales se organizan en sesiones de información predefinidas que le ayudan al tutor a llevar cada sesión de una manera organizada. Dentro del sistema de tutorías existe un archivo que contiene [Herramientas de Apoyo para el Tutor](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI10.pdf), el cual le sirve para realizar las sesiones de tutorías ([Informe PIT2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/tutoria2016.pdf)).  **Cuadro 6. Etapas de la Tutoría**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1ª. Etapa** | **2ª. Etapa** | **3ª. Etapa** | | Integración e Identidad Profesional  (semestres 1° y 2°) | Fortalecimiento y Motivación al Alumno (semestres, 3°, 4°, 5° y 6°) | Conclusión de Estudios e Integración al Campo Laboral  (semestres 7°, 8° y 9°) |   Las tutorías se realizan en dos modalidades individual o grupal, en las áreas: social, afectiva, cognitiva y física, para apoyar el desempeño académico de los alumnos, hábitos de estudio, estudiantes rezagados, así como problemas de aprendizaje o psicológicos.   1. El PIT, es un recurso de gran valor que facilita la adaptación del alumno al ambiente escolar, mejora sus hábitos de estudio y trabajo como apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, provee la formación integral del alumno, la orientación del programa académico y la organización de su trayectoria escolar. 2. El PIT está basado en un acompañamiento del tutor con el estudiante para que estimule el desarrollo de sus capacidades y ambos enriquezcan su práctica educativa, permitiendo detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollando su capacidad crítica e innovadora, mejorando su desempeño escolar y apoyando su vida, así como, abatir los índices de deserción, reprobación y rezago escolar. 3. Dentro del sistema de tutorías existe un [Tríptico Informativo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI12.pdf), el cual sirve de apoyo para el tutor y el tutorado. En éste se explica qué es la tutoría, su objetivo y quiénes necesitan un tutor, así como los requisitos para ser tutor. El Programa Docente de la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola asigna los tutorados a cada maestro del Departamento Maquinaria Agrícola según el número de estudiantes inscritos y el número de profesores del PDIMA (alrededor de 20 alumnos por maestro). Cada profesor tiene un usuario y contraseña donde registra las tutorías (ver [Sistema de Tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/tutorias/login.php)). 4. Evaluación particular de la actividad tutorial y del programa de tutoría en forma integral. En el semestre agosto-diciembre de 2015 y enero-junio de 2016, el Departamento de Formación e Inv. Educativa realizó una evaluación a todos los alumnos tutorados, la cual consistió en aplicar una encuesta en línea de forma confidencial a todos los alumnos de la universidad con respecto a la acción tutorial y de qué forma influye en su trayectoria escolar. Con los resultados permitieron generar una ponencia y un cartel los cuales se presentaron en el 3er. Congreso regional de tutorías de la zona noreste y en el 7° Encuentro Nacional de Tutorías ([Informe de febrero a diciembre 2015 tutorías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DFEI04.pdf); [Informe de Tutorías y Formación e Inv. 2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/tutoria2016.pdf)). |

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| El programa académico debe contar con un programa de asesoría que apoye a los estudiantes para resolver problemas puntuales de aprendizaje en las diversas asignaturas del plan de estudios, dando seguimiento a los indicadores de aprovechamiento de los estudiantes. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente: X Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  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 ([Catálogo de cursos en línea](http://cursosenlinea.uaaan.mx/blocks/contenido/ver.php?id=2)). Además de lo anterior, cada semestre se emite el [Calendario de Asesorías](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/noticias-de-la-universidad/1200-da-inicio-taller-de-matematicas-asesoria-2015) de asesorías presenciales que ofrece el Departamento de Estadística y Cálculo para las materias de Cálculo, Matemáticas, Diseño Experimental y Bioestadística.  De la misma forma profesores del programa brindan apoyo académico oportuno en las diferentes asignaturas, para que el estudiante reafirme sus conocimientos, solucione dudas y desarrolle el método autodidacta, dependiendo de las necesidades de los alumnos, esto con el objetivo de disminuir la reprobación y el rezago educativo. |

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| El programa académico **debe** disponer de una biblioteca funcional de a: I.- Instalaciones:  1. Adecuado mobiliario, iluminación, ventilación y temperatura; así como adaptaciones especiales para personas con capacidades diferentes. 2. Enlace con los bancos de datos, al menos los más comunes e importantes del área del programa académico. 3. Estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar simultáneamente como **mínimo a 10%** de la masa estudiantil.  II.- Servicios y Acervo de la Biblioteca El acervo de la biblioteca en cantidad, calidad, accesibilidad, y cómo se ajustan a las necesidades del programa académico (número de títulos de la bibliografía básica recomendada; así como su disponibilidad) y considerar:   1. Las formas de acceso a la información contenida en la biblioteca y fondos documentales electrónicos. 2. La suficiencia de:    1. Los recursos humanos calificados.    2. **Un mínimo de diez títulos** bien seleccionados (de calidad y actualizados) por cada materia que integra el plan de estudios del programa académico.    3. Un mínimo de **diez suscripciones** a publicaciones periódicas de las disciplinas básicas del programa académico.    4. Una colección de obras de consulta útiles y formadas por un **mínimo de 300 títulos** diferentes.    5. Registro, estadística e interpretación de demanda y disponibilidad.    6. Sistemas de acceso y consulta.    7. Acceso a Internet.    8. Fotocopiado.    9. Horario de servicio.    10. Volumen de consulta y préstamo al profesorado y a los estudiantes. 3. Otros acervos (hemeroteca, videoteca, publicaciones electrónicas, bases de datos especializadas en el área del programa académico, entre otros). 4. Relación de volúmenes por título, disponibles por estudiante. 5. Inventarios actualizados. 6. Formar parte de la **Red de Bibliotecas Agropecuarias (REMBA**) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente \_98%\_ No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  I Instalaciones.  En la Universidad se encuentra el Centro de Información y Documentación (CID) dentro de la Biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato” la cual cubre las necesidades de los usuarios involucrados en la ciencia silvoagropecuaria, tal como se describe a continuación:   1. [Adecuado mobiliario, iluminación, ventilación y temperatura; así como adaptaciones especiales para personas con capacidades diferentes.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)   El Centro de Información y Documentación cuenta con una superficie para sus áreas administrativas de 205 m2 que sumados a 3,767 m2 de superficie en su Biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato”, dan un total de 3,972 m2.  La biblioteca cuenta con mobiliario, iluminación y ventilación, así como una temperatura adecuada. Por las características y diseño del edificio es posible tener una iluminación, ventilación y temperatura adecuada. ya que nos localizamos en una región con clima templado con un promedio de **temperatura promedio de 24 a 26 grados** centígrados en los meses más calurosos.  Para el caso de personas con capacidades diferentes, en el área del estacionamiento existen dos cajones y su respectiva rampa, además se cuenta con una segunda para el acceso al edificio principal.   1. [Enlace con los bancos de datos, al menos los más comunes e importantes del área del programa académico.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)   La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro forma parte del Consorcio de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), cuya finalidad es fortalecer los programas de posgrado, la generación de nuevo conocimiento y el desarrollo de la investigación en México (<http://www.conricyt.mx>). El CID cuenta con subscripción a nueve bases de datos mediante convenio anual, siendo las siguientes: [ELSEVIER](http://www.sciencemag.org), [American Association for the Advance of Science (AAAs)](http://www.sciencemag.org/), [American Chemical Society (ACS)](https://www.acs.org/content/acs/en.html), [Annual Reviews](http://www.annualreviews.org), [BioOne](http://www.bioone.org), [EBSCO](https://www.ebsco.com), [GALE](http://www.gale.com), [Springer](http://www.springer.com/la/), [Thomson Reuters](https://www.thomsonreuters.com/en.html). [c) Estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar simultáneamente como mínimo al 10% de la masa estudiantil.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)  La biblioteca cuenta con estantería abierta, permitiendo a los usuarios el acceso directo a las colecciones de consulta general, consultando el catalogo automatizado para localizarlos rápidamente mediante los equipos de cómputo instalados en las diferentes secciones.  Cuenta con 7 salas, 4 para consulta de libros, ordenados de acuerdo a la clasificación de la biblioteca del congreso de los EEUU; un área de hemeroteca, que cuenta con equipo y mobiliario suficiente para la consulta electrónica; una sala de tesis con material impreso; y nuestro repositorio institucional de tesis electrónicas.  Además, contamos con 462 asientos disponibles, 12 cubículos para estudio, 2 máquinas fotocopiadoras, sección de recepción y préstamo de material bibliográfico, y un vestíbulo para exposiciones.  Se tiene el honor de ser distinguidos por parte del INEGI de ser depositarios del acervo físico y electrónico generados por el INEGI (<http://www.inegi.org.mx/>) (Mapas, fotografías áreas, censos, estadísticas y manuales).  II.- Servicios y Acervo de la Biblioteca.  El acervo de la biblioteca en cantidad, calidad, accesibilidad, y cómo se ajustan a las necesidades del programa académico (número de títulos de la bibliografía básica recomendada; así como su disponibilidad) y considerar:  Su colección consta de 130,094 documentos (<http://biblioteca.uaaan.mx/>). También ver Tabla 6.2.  La biblioteca cuenta con varios volúmenes por obra, los cuales se encuentran en buen estado y se cumple con las necesidades de los programas académicos ya que el personal docente para su elaboración de bibliografía consultan el contenido de material que se tiene a disposición. Además, se accede a la página de la biblioteca citada previamente, y se apoyan en los convenios de REMBA (<http://remba.uaa.mx>) y SIDALC (<http://orton.catie.ac.cr/>), en el caso de no tener un libro disponible, satisfaciendo así las necesidades de los usuarios.  Tabla 6.2 Resumen de acervo bibliográfico.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Acervo** | **Títulos** | **Volúmenes** | | Libros | 25.097 | 46.478 | | Tesis | 11,995 | 20,559 | | Tesis Electrónicas | 7,000 | 7,000 | | Tesis en Microfichas | 14,698 | 14,698 | | Publicaciones Científicas | 676 | 14,185 | | Publicaciones Oficiales | 2,555 | 8,208 | | Mapas | 7,989 | 11,000 | | Fotografía Aérea | 7,283 | 7,283 | | Manuales elaborados por los maestros como apoyo a sus clases | 683 | 683 |  1. [Las formas de acceso a la información contenida en la biblioteca y fondos documentales electrónicos.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)   Navegación por estantería (se accede a una experiencia de navegación virtual por los estantes a través de su clasificación y permite a los usuarios vean otros libros que pueden estar relacionados con su búsqueda, colocados en los estantes cerca del título que está viendo.  Para los servicios en línea se accesan utilizando los enlaces siguientes: <http://biblioteca.uaaan.mx/>, [cid@uaaan.mx](mailto:cid@uaaan.mx)  **DSpace**  En la Universidad se creó el repositorio institucional (CID-UAAAN) para albergar, difundir y preservar los documentos digitales resultantes de las actividades de investigación y docencia (<http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/>).  b) La suficiencia de: i) Los recursos humanos calificados; ii) Un mínimo de diez títulos bien seleccionados (de calidad y actualizados) por cada materia que integra el plan de estudios del programa académico. iii) Un mínimo de diez suscripciones a publicaciones periódicas de las disciplinas básicas del programa académico. iv) Una colección de obras de consulta útiles y formadas por un mínimo de 300 títulos diferentes. v) Registro, estadística e interpretación de demanda y disponibilidad; vi) Sistemas de acceso y consulta; vii) Acceso a Internet; viii) Fotocopiado; ix) Horario de servicio; x) Volumen de consulta y préstamo al profesorado y a los estudiantes.  La suficiencia de:   1. Recursos humanos calificados; 7- Bibliotecarios Especializados, un referencistas, 12- auxiliares de biblioteca y 6- administrativos 2. La biblioteca cuenta con más de un volumen por obra, los cuales se encuentran en buen estado y se cumple con las necesidades de los programas académicos ya que el personal docente para su elaboración de bibliografía consultan el contenido de material que se tiene a disposición, además se accesa a la página de la biblioteca la cual mencionamos en la parte superior y se apoyan en los convenios de REMBA (<http://remba.uaa.mx>) y SIDALC (<http://orton.catie.ac.cr/>), satisfaciendo las necesidades de los mismos. 3. La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro forma parte del Consorcio de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), cuya finalidad es fortalecer los programas de posgrado, la generación de nuevo conocimiento y el desarrollo de la investigación en México (<http://www.conricyt.mx>). Con subscripción a nueve bases de datos mediante convenio anual, siendo las siguientes: ELSEVIER, [American Association for the Advance of Science (AAAs)](http://www.sciencemag.org/), American Chemical Society (ACS), Annual Reviews, BioOne, EBSCO, GALE, Springer, Thomson Reuters. 4. La biblioteca cuenta con una sección de obras de consulta la cual se compone de enciclopedias, diccionarios, atlas y manuales, cumpliendo con el número de volúmenes establecidos. 5. La biblioteca creó un programa electrónico el cual se encuentra disponible en cada una de las salas de la misma, para que el usuarios ingresando su matrícula, nos proporciona los datos estadísticos de uso de cada sección incluyendo la especialidad, el cual empezó a funcionar del 01/05/2017 a la fecha.   Anteriormente la estadística básica consistía en el registro de usuarios que solicitaban préstamo externo de libros y un registro interno en salas.   1. Catálogos en línea   <http://biblioteca.uaaan.mx/>  <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/>  <http://www.sidalc.net/>  <http://science-h.com/sh/index.php?c=6512bd43d9caa6e02c990b0a82652dca>  <http://remba.uaa.mx/>  <http://www.remeri.org.mx/portal/index.html>   1. Si se cuenta con servicio de internet por medio de Wi-Fi y LAN. 2. Se cuenta dos áreas de fotocopiado. 3. De lunes a viernes de 08:00 a 20:00 horas y el día sábado de 08:00 a 15:00 hrs. 4. Se informa que a la comunidad en general se presta 18,000 volúmenes, así como consulta 22,000. 5. [Otros acervos (hemeroteca, videoteca, publicaciones electrónicas, bases de datos especializadas en el área del programa académico, entre otros)](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32).   En hemeroteca se cuenta con 675 títulos y 14,875 volúmenes de jornal, para acceso en físico de los años de 1970 a 1990, se cuenta con el sitio web de CONRYCIT con 9 bases de revistas electrónicas que nos arrojan más de 25.000 títulos todo actualizado.  [d) Relación de volúmenes por título, disponibles por estudiante.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)  En cuanto volúmenes por estudiante son 26 volúmenes diarios.  [e) Inventarios actualizados.](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)  La biblioteca cuenta con inventarios actualizados ya que estos se realizan cada año.  [f) Formar parte de la Red de Bibliotecas Agropecuarias (REMBA)](http://www.sieveda.org/admin/?s=2&m=132&p=registrar&idprog=30&sp=&cat=6&a=registrar&idind=32)  La biblioteca de la UAAAN es miembro fundador del REMBA. |

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con un centro de cómputo o áreas especializadas con equipos de computación, que:   1. Funcione mediante redes y con paquetes de cómputo **originales** adecuados para las aplicaciones más comunes, 2. Cuenten con una programación del uso de los equipos, en horarios que satisfagan las necesidades de la formación, 3. Como mínimo una **terminal por cada dos profesores** del programa, 4. Una terminal por cada **diez estudiantes** del programa académico**,** 5. Fomenten la utilización de software aplicados al área del programa académico, 6. Lleven un registro actualizado y estadísticas de los servicios prestados, 7. Cuente con un inventario actualizado de equipo y materiales, 8. Esté a cargo de un responsable que sea un especialista en materia (soporte técnico), 9. Acceso a redes nacionales e internacionales de información, bases de datos y otros. 10. Formar parte de la Red de Bibliotecas Agropecuarias(REMBA) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente: X Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Institución cuenta con un Centro de Cómputo Académico (CCA) que tiene como función proporcionar servicios de cómputo a los alumnos, docentes y administrativos de la universidad, ubicado en una superficie de 823.50 m2 con las siguientes características.   1. El Centro de Cómputo Académico opera para control de acceso y administración de recursos de impresión y almacenamiento con una Red LAN bajo el sistema Operativo Windows Server, Windows 7 Profesional y Windows 8.1; y en sus estaciones con Windows 7 Profesional y Windows 8.1; validando sus accesos a través del Sistema de Reserva de Computadoras (SIREC), programado en lenguaje Visual Studio 2010 y manejador de base datos Postgres SQL. Para su operación, dicho sistema está enlazado a la base de datos general del Sistema Integral de Información Académica y Administrativa ([SIIAA](http://siiaa.uaaan.mx)), de esta Universidad.   El sistema de administración de red permite llevar control de acceso, monitoreo remoto de estaciones, el cual es registrado por el número de matrícula del alumno.  Para su operación, en cada una de las estaciones es instalado el software necesario con licenciamiento para las aplicaciones más comunes, el cual es proporcionado por la Subdirección de Informática y Telecomunicaciones, en cuanto a los programas académicos, éstos son facilitados por el profesor e investigador que impartirá la cátedra.   1. El horario de servicio que se ofrece, es de 13 horas diarias de lunes a viernes de 8:00 a 21:00 y sábados de 8:00 a 15:00 horas.   En cuanto a la programación de las clases curriculares, los horarios son establecidos por el Departamento de Control Escolar y aquí se distribuyen de acuerdo a la necesidad de cada curso en una de las ocho salas con las que se cuenta.   1. De acuerdo a los registros que obran en el CCA, se mantiene una relación de una computadora por cada profesor. 2. Actualmente cuenta con **217** equipos de cómputo conectados en red, 203 distribuidos en las ocho salas que tiene en total, las cuales están equipadas con cañón o video proyector. Además, se cuenta con seis impresoras - 3 al servicio de los usuarios, tres para uso administrativo - y tres escáneres; se tiene un área pequeña designada para uso con laptop conexión vía inalámbrica (10 aprox.), 8 equipos más en áreas administrativas y seis en el área del Rack (área de servidores), además posee dos módulos de atención al servicio de los usuarios, área de soporte, reguladores de alto voltaje, bodega y baños.   De acuerdo a los registros que obran en la base de datos del Centro, está destinada una computadora por cada 8 usuarios, según se muestra en la siguiente tabla.   |  | | --- | |  |  1. El CCA facilita sus instalaciones para ofrecer tanto cursos Curriculares como Extracurriculares. Las actividades extracurriculares que se imparten en el Centro de Cómputo Académico se encuentran: prácticas de materias, diplomados, cursos, talleres y servicios externos. Para tal efecto, es necesario llenar el formato “Solicitud de Reservación de Sala”, ya sea para semestre completo o por única fecha.   Para fortalecer la formación de los estudiantes a través de las nuevas tecnologías informáticas, el Centro de Cómputo Académico apoya a la Biblioteca Dr. Egidio G. Rebonato, en la alimentación el Catálogo en línea Koha; asimismo en el diseño, elaboración e implantación del software de Prácticas Agrícolas Internas y Externas. Además, se les da orientación a los usuarios para que se auxilien de los tutoriales en las materias que tienen más problema siempre y cuando estén disponibles en la red.  En el año 2012 fue adquirido, instalado y adaptado en el Centro de Cómputo Académico el sistema de reserva denominado Sistema de Gestión de Equipos (SIGE), sistema de administración de red que permitía llevar control de acceso, monitoreo remoto de estaciones y la obtención de estadísticas de indicadores, que estuvo en funcionamiento hasta el mes de junio del presente año. Cabe señalar que, el sistema de reserva aún con deficiencias nunca alcanzó el 100 % de su operatividad, sin embargo, su obsolescencia se debió a la llegada del nuevo equipo y el costo por su actualización era demasiado elevado, por lo que se tomó la decisión de que el mismo personal del CCA se encargara de la programación de uno nuevo que superara las expectativas del anterior.  El CCA cuenta con software especializado para diseño de ingeniería llamado SolidWorks, cuya adquisición fue de 300 licencias y se llevó a cabo el 28 de febrero de 2016, a través de la empresa [Intelligy S.A. de C.V.](http://intelligy.com)   1. El nuevo **Sistema de Reserva de Computadora (**[SIREC](http://tutorias.uaaan.mx/SPA/CCAsolicitudSala.php)**)**, que aún está en proceso de desarrollo, tiene módulos pendientes de incluir, sin embargo, con el avance que se cuenta se encuentra ya en operación y en su fase de implementación dando capacitación a los usuarios. Este sistema permite contar con registros actualizados y obtención de estadísticas de los servicios que aquí se ofrecen. 2. Con la finalidad de fortalecer los servicios tanto de las instalaciones como de los servicios que se ofrecen en el Centro de Cómputo, se cuenta con un inventario actualizado tanto del equipo de cómputo, así como de materiales. Con la adquisición de los dispositivos necesarios para el equipo de cómputo, material de limpieza, así como de material de oficina, se ha podido llevar a cabo tanto el mantenimiento preventivo y/o correctivo de cada una de las estaciones del Centro de Cómputo Académico e instalaciones. Para llevar a acabo registro de lo anterior, se cuenta con el Programa de Mantenimiento Preventivo anual y de una Bitácora en la que se lleva un rastreo detallado de ambos mantenimientos. 3. El responsable del Centro tiene grado académico de Licenciatura en Sistemas Computacionales y Administrativos, especialista en la materia y el personal cuenta con los conocimientos y estudios necesarios sobre sistemas computacionales, así como soporte técnico, excepto la secretaria y el conserje cuyas funciones son otras. 4. El CID cuenta con subscripción a nueve bases de datos mediante convenio anual, siendo las siguientes:  [ELSEVIER](http://www.sciencemag.org), [American Association for the Advance of Science (AAAs)](http://www.sciencemag.org/), [American Chemical Society (ACS)](https://www.acs.org/content/acs/en.html), [Annual Reviews](http://www.annualreviews.org), [BioOne](http://www.bioone.org), [EBSCO](https://www.ebsco.com), [GALE](http://www.gale.com), [Springer](http://www.springer.com/la/), [Thomson Reuters](https://www.thomsonreuters.com/en.html).  1. La Universidad forma parte de la Red de Bibliotecas Agropecuarias ([REMBA](http://remba.uaa.mx)) y cuenta con acceso a redes nacionales e internacionales de información y bases de datos, específicamente en el área de la biblioteca, el Centro de Cómputo Académico pone a disposición sus equipos e instalaciones con la finalidad de se lleven a cabo los procesos necesarios para tal efecto. |

**Categoría 7. Vinculación – Extensión.**

**Criterios**

**7.1 Vinculación con los Sectores Público, Privado y Social.** Este criterio permite evaluar:

* Si la institución dispone de convenios con organizaciones del sector público, privado y social para que estudiantes y docentes realicen visitas técnicas, prácticas escolares, prácticas profesionales y estadías; así como la normatividad para efectuarlas.
* Si existen becas para la formación de estudiantes por las empresas para realizar actividades técnicas en proyectos específicos.
* Si se cuenta con un Consejo de Vinculación en donde participan docentes, investigadores y personal de las empresas que intervienen en el desarrollo curricular del programa académico; imparten cursos y conferencias; y desarrollan investigaciones conjuntas escuela-empresa.

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| La unidad académica **debe** contar con vínculos formales vigentes, a través de proyectos o contratos con los sectores de la sociedad y con otras instancias nacionales o internacionales, donde se evalúe su efectividad e impacto en el **programa académico**. Tomando en cuenta principalmente:   1. El sector productivo y de servicios. 2. El sector gubernamental (Federal, Estatal y Municipal). 3. Asociaciones no gubernamentales (Fundaciones, Organizaciones filantrópicas, Asociaciones profesionales, otros). 4. Instituciones de educación superior públicas o privadas, tanto nacionales como del extranjero que promuevan la movilidad académica. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_\_X\_\_ Cumple parcialmente \_\_\_\_\_\_\_ No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con vínculos formales vigentes a través de proyectos de investigación y de desarrollo de la institución y con los diferentes sectores de la sociedad, así como otros organismos nacionales e internacionales a través de convenios de los se derivan actividades que impactan favorablemente en los Programa Académicos [(Convenios de Rectoría).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/rectoria/convenios.xlsx)  En la siguiente liga se muestran los convenios complementarios del cuadro siguiente y que no se encuentran en la liga (Convenios de Rectoría) [Convenios](https://drive.google.com/open?id=0B0-o1UYDRnJhU0dSU2JHS090SGs)  En el cuadro se muestran los convenios vigentes de cooperación, específicos del PAIMA, con empresas e instituciones de enseñanza   |  |  | | --- | --- | | Sistemas Avanzados Laser y GPS, S.A. de C.V. | Colaboración técnica y científica consistente en organizar y desarrollar proyectos y actividades técnicas, y servicios de interés para ambas instituciones. | | Sistemas Avanzados Laser y GPS, S.A. de C.V. | Transferir conocimientos y uso de la tecnología agricultura de precisión a la UAAAN para que a su vez la transfiera a sus estudiantes y cuerpo docente, mediante el uso del equipo que la empresa otorgará en comodato. | | John Deere | Conjuntar esfuerzos para promover el uso de la agricultura de precisión en México | | IDDEA | Organizar y desarrollar proyectos y actividadades de investigacion y serviciosde interes de ambas instituciones | | UNIVERSIDAD DE ARIZONA | Incrementar la cooperación en las áreas de investigación y educación. |   La vinculación se da como parte de las actividades sustantivas señaladas en la ley orgánica de la universidad para promover el desarrollo rural mediante proyectos de transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica a productores, empresas y organizaciones. En 2015 se operaron 61 proyectos y en 2016 se incrementaron a 80 proyectos participando 84 profesores investigadores que desarrollaron sus actividades principalmente en comunidades rurales de Coahuila, Durango, estado de México, Tlaxcala, Zacatecas, Veracruz e Hidalgo [(Informe 2015 y](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/rectoria/2015.pdf)[2016 Rectoría).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/rectoria/2016.pdf)  En la liga siguiente se encuentran los protocolos de los proyectos de investigación de los profesores del PAIMA. [Proyectos de Investigación](https://drive.google.com/open?id=0B0-o1UYDRnJhQ0FwWVhseVJLc3c).  En el cuadro se muestran los Proyectos de investigación e Innovación que participan los profesores del PA IMA   |  |  | | --- | --- | | Martin Cadena Zapata | Análisis técnico económico del uso de energía aplicada en labranza para la producción de cultivos bajo condiciones semiáridas | | Martin Cadena Zapata | Cambios físicos, químicos y biológicos inducidos por labranza de conservación en un suelo en condiciones semiáridas | | Santos Gabriel Campos Magaña | Desarrollo de equipos, sensores e instrumentos para agricultura de precisión y labranza de conservación | | Santos Gabriel Campos Magaña | Uso de labranza vertical y agricultura de  precisión para la optimización de energía  en labranza primaria del suelo | | Genaro Demuner Molina | Sistema de simulación y evaluación para dosificadores de semilla de alta precisión |   La vinculación también se da a través de proyectos especiales que pueden ser de servicios capacitación, desarrollo tecnológico, evaluaciones de programas gubernamentales entre otros estos se combinan con dependencias, empresas y otros organismos. En 2016 se operaron 59 proyectos con diversas organizaciones como PEMEX, CFE, CONAZA, CONACYT, SAGARPA Gobiernos Estatales, Gobiernos Municipales, Empresas [(Informe 2016 Rectoría).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/rectoria/2016.pdf)  En la tabla siguiente se muestra los profesores del PAIMA que han operado proyectos de Desarrollo.   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **PTC del PAIMA que han tenido proyectos de desarrollo de 2014-16** | | | | | | | | **N° DE EXP.** | | **NOMBRE** | **2014** | **2015** | **2016** | **TOTAL** | | 1440 | | ROSENDO GONZÁLEZ GARZA | 2 | 1 | 1 | 4 | | 2500 | | JOSÉ JUAN DE VALLE TREVIÑO | 2 | 1 | 1 | 4 | |  | | **TOTAL** | 4 | 2 | 2 | 8 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA |
| **El programa académico debe** contar con convenios efectivos y la normativa respectiva, que promuevan las visitas, prácticas escolares, estancias profesionales, estadías en las diferentes instancias de la sociedad.   1. El sector productivo y de servicios, 2. Asociaciones no gubernamentales (Fundaciones, Organizaciones filantrópicas, Asociaciones profesionales, otros) e 3. Instituciones de educación superior públicas o privadas, tanto nacionales como del extranjero que promuevan la movilidad académica. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente \_\_\_\_ No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El PAIMA, a través de la Institución se ha beneficiado de los Convenios con los diferentes sectores de la sociedad. Con el propósito de promover entre los estudiantes, la realización de visitas, prácticas escolares, trabajos de tesis, movilidad y prácticas profesionales, del 2014 al 2016ha firmado convenios de colaboración con instituciones educativas, organismos oficiales, empresas privadas, ayuntamientos y estados [(Convenios de Rectoría).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/rectoria/convenios.xlsx)  El Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, en los últimos cinco años ha realizado vinculación con 100 entidades receptoras (ER) en diferentes estados de la república, en donde han realizado su práctica profesionales 177 alumnos del 9º semestre de la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola (ver [Archivo de Alumnos en Prácticas Profesionales](http://siiaa.uaaan.mx/pgmdoc/login.php) en el SIIA). destacan los estados de Chiapas y Coahuila por contener el mayor número de entidades receptoras y número de alumnos atendidos, siguiéndoles el estado de Quinta Roo, Morelos, Veracruz y Oaxaca. En cuanto a su tipología, las entidades receptoras en su mayoría son las organizaciones No Gubernamentales en casi un 50%, siguiéndoles las Empresas y los Despachos de Servicios Profesionales con un 16 y 17% respectivamente. <https://www.dropbox.com/sh/k18syhev560nkun/AACbyYW6dsxL9IVbXOft0pKAa?dl=0>  Relación de alumnos en prácticas profesionales y entidades receptoras por estado, período AGOSTO-2013 – AGOSTO DE 2017   | **ESTADO** | **No. Alumnos** | **No. E.R.** | | --- | --- | --- | | AGUASCALIENTES | 7 | 4 | | BAJA CALIFORNIA | 2 | 1 | | CHIAPAS | 5 | 3 | | CHIHUAHUA | 1 | 1 | | CIUDAD DE MÉXICO | 6 | 1 | | COAHUILA | 10 | 5 | | DURANGO | 2 | 1 | | ESTADO DE MÉXICO | 6 | 3 | | GUANAJUATO | 10 | 4 | | JALISCO | 5 | 3 | | MORELOS | 3 | 2 | | PUEBLA | 3 | 3 | | QUERÉTARO | 5 | 1 | | SAN LUIS POTOSÍ | 1 | 1 | | TABASCO | 2 | 1 | | VERACRUZ | 9 | 7 | | ZACATECAS | 1 | 1 | | Total | 72 | 43 |   Tipología de las Entidades Receptoras de Practicantes Profesionales, Período 2011 – 2015   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TIPO E.R.** | **No. De alumnos** | **%** | | EMP. | 65 | 90 | | INVESTIGACIÓN | 7 | 10 |   Las prácticas profesionales en la carrera de PAIMA se realizan en el noveno semestre y tiene una duración de 18 semanas, y para su realización es obligatorio que el alumno sea regular y finalizado su servicio social. Los alumnos en su semestre de prácticas son evaluados por un comité en una sesión de presentaciones ante los maestros del PAIMA. La evaluación se realiza sobre la base del cumplimiento de un programa de trabajo, informes mensuales y finales y una presentación oral al final del semestre. <https://www.dropbox.com/sh/k18syhev560nkun/AACbyYW6dsxL9IVbXOft0pKAa?dl=0>  El procedimiento para las prácticas profesionales en forma esquemática se presenta en la figura 1 y comienza con la selección por parte del alumno de la Entidad Receptora (ER); en este punto el alumno puede establecer por el mismo alguna ER de su interés, o bien seleccionarla de las que respondan a una convocatoria previa que realiza el Jefe de programa Docente, a las ER que anteriormente han recibido alumnos (<http://siiaa.uaaan.mx/pgmdoc/pra_abc.php>). Posteriormente se establece formalmente la aceptación oficial de la ER por parte del PAIMA, y la del alumno por la ER que se formaliza por un tutor externo en la ER y por el jefe del programa del PAIMA. Se establece un Programa de Trabajo por el alumno y su asesor externo, y la obligatoriedad de los informes técnicos mensuales y un informe técnico final avalado por el asesor externo.  A su regreso al final del semestre, el alumno expone sus experiencias en una presentación oral en donde es evaluado por un comité, para finalmente acreditar su semestre de prácticas de campo.    Figura 7.1-1 Representación esquemática del proceso de Prácticas Profesionales.  La Universidad cuenta con normatividad que regula el desarrollo de las Prácticas Profesionales [(Reglamento de prácticas profesionales](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/11_Reglamento-Practicas-Profesionales-UAAAN.pdf)). |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |

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

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

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

**Indicador:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con un programa efectivo de seguimiento de egresados, considerando entre otros aspectos:   1. Egresados que laboran en su campo profesional.   *Proporción de egresados que tienen su primer trabajo directamente relacionado con sus estudios.*   1. Apreciación de la formación de los egresados por los empleadores. 2. La satisfacción de los egresados (beneficios obtenidos). 3. Estudios de seguimiento de sus egresados que muestren la pertinencia del programa, la aceptación de los egresados en el mercado laboral, y que sirva para orientar las evaluaciones del currículo. 4. Registro de premios, reconocimientos, otros, de los egresados. 5. Egresados destacados en sus disciplinas. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente \_\_\_\_\_\_\_ No cumple\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro contrató la realización de un estudio sobre la pertinencia de sus carreras y su función dentro de la actividad productiva regional y nacional.  El estudio tiene los siguientes objetivos:   * Evaluar el entorno económico y laboral en el que se desenvuelve los egresados de la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola actualmente impartida por UAAAN. * Evaluar la pertinencia de la carrera Ingeniero Mecánico Agrícola proponiendo posibles cambios y/o ajustes. * Desarrollar recomendaciones ante la institución sobre potenciales ajustes o fortalecimiento del perfil de sus carreras.   Para la realización del estudio de pertinencia de la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola se llevó a cabo una investigación cualitativa con expertos, así como con empleadores de egresados de la carrera, esto con la finalidad de complementar la investigación cuantitativa realizada a los egresados de la carrera Ingeniero Mecánico Agrícola.  De los resultados del estudio se observa que los indicadores del sector agropecuario nacional, muestran que existe un área de oportunidad interesante para los egresados de la UAAAN especialmente en tendencias y nuevas necesidades como son : Uso eficiente del agua, tecnología para el riego, modelos de transformación productiva para empresas agropecuarias y agroindustriales, desarrollo de modelos para disminuir la dependencia del mercado de importación principalmente en maíz y trigo, expansión de la agricultura protegida, productos orgánicos, mercado creciente en hortalizas y frutales entre otros. Existiendo la posibilidad de lograr la sustentabilidad y sostenibilidad del campo mexicano a través de programas de investigación, educación y transferencia de tecnología agropecuaria, atendiendo las tendencias en la agricultura desarrollada en forma empresarial.(enfocada principalmente al mercado de exportación).  **Investigación a egresados de Ingeniero Mecánico Agrícola.**  El 92% de estos se encontraba laborando al momento de la entrevista, cerca del 42% de ellos tardó menos de un mes en conseguir su primer empleo, lo cual es un indicador de que es una carrera altamente demandada en el sector agropecuario.  Consideran que su calificación promedio sería 8.77, asumiendo su falta de inglés, prácticas y laboratorio, así como la actualización de programas académicos.  Aseguran que la formación académica (materias de la carrera), la vinculación de la escuela y/o la realización de prácticas, demanda de la carrera y el prestigio de la UAAAN fueron los principales aspectos que le ayudaron a conseguir su empleo actual.  Cerca del 80% de los egresados trabajan en algo compatible con su carrera y lo hacen principalmente en el área de ventas y prestación de servicios de asesoría e investigación. El hecho de que el área de ventas este representando un campo de trabajo para los egresados de la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola es un dato importante, ya que los empleadores manifiestan la necesidad de mayor preparación por parte de los egresados precisamente en esta área.  **Investigación a empresas y empleadores**  El 89% conoce la universidad, el 100% de los entrevistados aportó buenos comentarios acerca del desempeño de los egresados, especialmente en el hecho de su buena disposición a trabajar.  En promedio, los entrevistados le otorgaron una **calificación de 8.44,** lo cual nos indica que los egresados estuvieron por arriba de las expectativas que tenía el empleador al contratarlos.  **Investigación a expertos**  El 88% de los expertos entrevistados comentó que conocen la UAAAN o tienen referencias por medio de compañeros, así mismo consideran que la UAAAN contribuye en gran medida al desarrollo de la agricultura a nivel nacional especialmente en el área de producción de alimentos de procedencia agrícola.  **Evaluación de expectativas y pertinencia**  Al comparar los indicadores de satisfacción generadores durante la investigación con el promedio obtenido para la UAAAN estos fueron superiores, lo que nos indica que el nivel de satisfacción de esta carrera es de los altos en la Universidad. En base a lo anterior se considera que la carrera mantiene un buen nivel de pertinencia con las demandas del sector agropecuario regional y nacional.  **Recomendaciones**  Los resultados de la investigación nos muestran un buen nivel de pertinencia para la carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola, sin embargo, se observaron algunas limitaciones en la formación y desarrollo profesional de los egresados por lo que se recomienda llevar a cabo algunas acciones para mejorar este nivel de pertinencia alcanzado:   * Actualizar los programas de estudios para incluir las nuevas tecnologías que se están desarrollando en el área de maquinaria agrícola. Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico. En atención a esta recomendación actualmente se están incorporando en las prácticas de los estudiantes el uso de tecnología como agricultura de precisión, uso de drones, equipo relacionado con la evaluación de la calidad y funcionabilidad de implementos, lo cual incluye proyectos en comodato con diferentes empresas. * Analizar la posibilidad de renovar la planta de maestros, ya que algunos son de edad muy avanzada o presentan deficiencias pedagógicas, utilizan material de apoyo y programas antiguos que no corresponden a lo que el alumno se va a encontrar en el desarrollo de actividad profesional. En relación con este punto recientemente se inició un proceso de renovación de la planta académica del Departamento de Maquinaria Agrícola lo cual incluye la incorporación de tres profesores de tiempo completo a nivel de posgrado y un técnico académico para apoyo en las prácticas de laboratorio y campo. * La falta de suficientes prácticas campo y laboratorio fueron una de las quejas mas recurrentes de los egresados por lo que se propone incrementar el número de prácticas que permitan complementar la teoría adquirida. * Reforzar y actualizar la infraestructura y el equipamiento de talleres y laboratorios para la realización de las prácticas de los alumnos. Certificar laboratorios. * Adquisición de maquinaria y equipo agrícola moderno (mejorar el parque de maquinaria). * Actualmente se cuenta con una nave para prácticas de laboratorio con tecnología actual en agricultura de precisión y labranza de conservación, la cual incluye equipo relacionado con las tecnologías de maquinaria agrícola de última generación. * Ampliar y fortalecer las materias de Inglés y paquetes computacionales (SolidWorks 3D, etc). Se recomienda establecer un centro de idiomas que ofrezca idiomas durante la tarde (especialmente Inglés) a toda la comunidad universitaria, que permita mejorar las capacidades y competitividad de los egresados de la Universidad. * La UAAAN ha beneficiado el enfoque técnico en la formación académica de sus alumnos, dejando de lado otra formación que debe recibir el egresado, como es el lenguaje oral y escrito, habilidades de información, de comunicación, de pensamiento y solución de problemas, alfabetismo financiero, económico y de negocios. Se recomienda incorporar materias de lectura y redacción, comunicación efectiva, formación empresarial, entre otras que permita contrarrestar lo introvertido de los egresados de la UAAAN (principal debilidad), así como incluir seminarios de apoyo a los alumnos en áreas como ventas, relaciones públicas, administración y mercadotecnia con la finalidad de complementar la formación técnica que se adquiere con la carrera * Promover la creación de una dirección que coordine un intercambio de académicos y estudiantes para el enriquecimiento tecnológico y académico de la universidad, así como visitas a zonas agrícolas productoras exitosas en estados como Sonora, Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Guanajuato, entre otros. * Desarrollar una política de vinculación con los sectores productivos del país, estableciendo unidades de vinculación o centros de asesoría con el sector productivo, enfatizando la visión de desarrollo sustentable y promover la rentabilidad de las actividades productivas, con la finalidad de cerrar brechas entre los productores del país.   La siguiente liga es el resultado del estudio de pertinencia realizado en el 2012, el cual será actualizado en el 2018. Consideramos que es un estudio vigente y que las acciones que se recomiendan ya están siendo atendidas como son convenios con el sector productivo, laboratorios con tecnología actualizada, así como contratación de nuevos profesores con estudios de posgrado <http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/MECANICO.pdf>.  En el cuadro siguiente se muestran los nombres y premios entregados a los mejores promedios del periodo del 2013 al 2017. En este se muestran los premios entregados a alumnos con promedios superiores a 8.5. El total de reconocimientos entregados en este periodo fue de 18 ([Aprovechamiento](https://drive.google.com/open?id=0B0-o1UYDRnJhNHlQS0JDaEF4RTQ)).  La universidad cuenta con un departamento de seguimiento a egresados, el cual se da en la siguiente liga: <http://www.uaaan.mx/egresados/>. |

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

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

**Indicador:**

|  |
| --- |
| El programa académico debe contar con un programa sistemático de movilidad e intercambio de estudiantes y académicos.  1. Existencia de convenios para el reconocimiento y equivalencia de créditos: 2. Existencia de mecanismos que fomenten el intercambio y estancias de estudiantes y académicos: 3. Dentro de la misma institución:   c.1. Entre diferentes sedes  c.2. Dentro del mismo programa educativo   1. Con otras instituciones educativas.   d.1. Nacionales,  d.2. Internacionales   1. Entre instituciones consorciadas. 2. Diversas modalidades de intercambio académico. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_\_X\_\_ Cumple parcialmente **\_\_** No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con un Programa de Movilidad donde la Dirección General Académica es la instancia responsable tanto en la movilidad de profesores como estudiantes, el Programa fomenta y motiva su realización entre el alumnado orientándolo en la realización de trámites. El mecanismo aprobado establece que deberá contar con el visto bueno del Tutor quien se encargará de orientarlo al respecto y del Jefe de Programa Docente para que pueda ser autorizado por la Dirección General Académica [(Díptico de movilidad estudiantil).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_7/dipticomov.pdf)  La universidad cuenta con convenios de colaboración para movilidad con cinco universidades nacionales, como la Universidad Autónoma Chapingo y el Colegio de Postgraduados y siete internacionales, como las Universidades de Almería y Córdoba [(Convenios de Movilidad)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/convenios.pdf).  En el PAIMA 8 alumnos han realizado movilidad estudiantil, siete a instituciones nacionales y uno en movilidad internacional, como se aprecia en el siguiente cuadro.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **MATRICULA** | **NOMBRE DEL ALUMNO** | **TIPO** | **CICLO** | **DESTINO** | | **41100189** | **JOSÉ OLIVER GOMEZ JIMENEZ** | **NACIONAL** | **ENERO-JUNIO 2014** | **Universidad Autónoma de Chapingo** | | **41100209** | **RAFAEL MORALES ALTAMIRANO** | **NACIONAL** | **ENERO-JUNIO 2014** | **Universidad Autónoma de Chapingo** | | **41100206** | **ALFREDO VÁZQUEZ LÓPEZ** | **NACIONAL** | **ENERO-JUNIO 2014** | **Universidad Autónoma de Guanajuato** | | **41100184** | **JESÚS MARTÍNEZ MARTÍNEZ** | **NACIONAL** | **ENERO-JUNIO 2014** | **Universidad Autónoma de Guanajuato** | | **41100188** | **MICHEL TORRES SANTOYO** | **NACIONAL** | **ENERO-JUNIO 2014** | **Universidad Autónoma de Chapingo** | | **41120072** | **CARLOS BRAVO FERNÁNDEZ** | **INTERNACIONAL** | **ENERO - JUNIO 2016** | **Universidad Politécnica de Cartagena, España** | | **41124371** | **URIEL PASCUAL GARCÍA** | **NACIONAL** | **ENERO - JUNIO 2016** | **Univ. Aut. de Chihuahua** | | **41137217** | **DAVID ALEJANDRO DELGADO RAMÍREZ** | **NACIONAL** | **ENERO - JUNIO 2017** | **UNIV. DE GUANAJUATO** | | **41148099** | **ESAU REYES LOPEZ** | **NACIONAL** | **AGOSTO – DICIEMBRE 2017** | **UNAM** | | **41148248** | **VICTOR HERNANDEZ PEREZ** | **NACIONAL** | **AGOSTO – DICIEMBRE 2017** | **UNAM** |   El Reglamento para Movilidad Estudiantil, establece, entre otras cosas, que el alumno debe ser regular, haber concluido cuando menos el 40% de su plan de estudios, tener un promedio mínimo general de 8.0 (ocho cero), proponer las materias que pretende cursar en la institución destino, asegurar que las materias estén contempladas en la carga académica, y contar con la aprobación del Jefe de Programa Docente y del Tutor [(Reglamento de movilidad estudiantil)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/13_Reglamento-Movilidad-Estudiantil-UAAAN.pdf).  Como estrategia y promoción la UAAAN a través de la Dirección General Académica ofrece becas para movilidad estudiantil, tanto para movilidad a Instituciones Nacionales como Internacionales y para ello realiza convocatorias con un semestre de antelación [(Solicitud de Beca Movilidad Estudiantil](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_7/solicitudbm.pdf) y [Convocatoria Beca Movilidad Estudiantil Internacional)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_7/convocatoriabm.pdf).  En la movilidad e intercambio de profesores con otras instituciones, en los últimos años se han implementado algunas acciones tendientes a fomentarla a través de los convenios marco establecido con la UNAM, UA de Chapingo, entre otras [(Convenios de Movilidad)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/convenios.pdf). |

**7.4 Servicio Social.** Se evalúa si el servicio social está reglamentado y se tienen procedimientos para el control de las actividades que realizan los estudiantes para cubrir las horas de servicio social, si se propicia que los programas de servicio social se ajusten al perfil de egreso o bien a labores al servicio de la comunidad, si los estudiantes en trámites de titulación han prestado el servicio social y si se cuenta con instrumentos y mecanismos para evaluar las actividades del servicio.

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

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

**Indicador:**

|  |
| --- |
| **La institución y el programa académico deben** tener un Servicio Social normado y relevante en el plan de estudios en los aspectos de:   1. Reglamentación. 2. Su impacto en la formación integral del estudiante. 3. La adecuación en la planeación y control del servicio social. 4. El apoyo al estudiante en la elección, desarrollo y supervisión de las actividades del servicio social. 5. Relación de proyectos de servicio social de atención a zonas vulnerables. 6. Normativa para la titulación (Solo si existe esta opción). |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El Área de Servicio Social de la Dirección de Comunicación, es la instancia responsable de programar, organizar, integrar y supervisar las actividades relativas al Programa de Servicio Social Obligatorio de los alumnos del nivel licenciatura.  La Legislación Universitaria incluye el Reglamento de Servicio Social, donde se establece la obligatoriedad de cubrir 480 horas de servicio social, con base en el Artículo 55 de la Ley Reglamentaria para el ejercicio de las Profesiones, marcando dos modalidades de proyectos para su realización: Servicio proyectos externos, cuando el presta fuera de la Universidad en los sectores social y público, y Servicio proyectos Internos cuando se presta dentro de la propia Universidad en programas o proyectos de Departamentos Académicos acordes con la especialidad [(Reglamento de Servicio Social](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/09_Reglamento-Servicio-Social-UAAAN.pdf), [Manual de Procedimientos del Servicio Social,](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SERVICIOS/procesoss.pdf) [Alumnos inscritos en Servicio Social 2014-2017)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SERVICIOS/inscritos.xlsx).  Se cuenta con un tríptico informativo sobre esta actividad, así como con los formatos correspondientes a Control de Horas, Registro de Proyectos Internos y Externos, Inscripción e Instructivo de Informe.  Durante el periodo 2016, los alumnos del PAIMA realizaron su servicio social en 7 proyectos (investigación, desarrollo, culturales y de vinculación) los alumnos han sido atendidos en promedio por año, por 5 tutores y responsables de proyecto, los cuales son integrantes de la planta docente de PAIMA ([Alumnos inscritos en Servicio Social 2014-2017](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SERVICIOS/inscritos.xlsx)).  Número de estudiantes por tipo de actividad en que realizan el Servicio Social   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Año** | **2014** | **2015** | **2016** | | **No. De alumnos** | 22 | 26 | 19 | | **No. De Proyectos** | 5 | 5 | 5 | | **Asesores** | 5 | 5 | 5 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA.  Para promocionar el servicio social entre el alumnado del PAIMA, la planta docente expone sus proyectos de investigación, desarrollo y de vinculación en el evento de bienvenida a los alumnos de 1er Semestre, para que participen integrándose como tesistas (en el caso de proyectos de investigación), o bien como prestadores de servicio social en los proyectos de desarrollo y/o de vinculación. Además de lo anterior la Dirección de comunicación publica un tríptico informativo, el cual se pone a disposición de los alumnos en área como biblioteca, comedor y Dirección de licenciatura [(Tríptico del Servicio social).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_7/tripticoss.pub) |

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

**Indicador:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con una bolsa de trabajo efectiva.   1. Estudios de demanda de los empleadores de la profesión. 2. Estudios de las competencias que son solicitadas. 3. Instancias u organizaciones inscritas. 4. Número de beneficiados del programa académico. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente \_\_ No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con una ([Bolsa de Trabajo](http://www.uaaan.mx/egresados/index.php/bolsa-de-trabajo)) para todos los Programas Académicos que es administrada por el Área de Egresados y concentra las solicitudes y ofertas de trabajo con el fin de divulgarlas en la página de internet de la universidad, y promoverlas entre los egresados.  En el estudio de pertinencia muestra los requerimientos en el perfil del egresado que requiere la industria, ejemplo de ello son:  Ampliar y fortalecer las materias de inglés y paquetes computacionales. Se recomienda incorporar materias de lectura y redacción, comunicación efectiva, formación empresarial, así como incluir seminarios de apoyo en las áreas de ventas, relaciones públicas, administración y mercadotecnia con la finalidad de complementar la formación técnica que se adquiere con la carrera.  Estudio de pertinencia 2013: <http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/MECANICO.pdf> |

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

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

**Indicador:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar un área de Educación Continua que promueva y ofrezca en forma sistemática, cursos, talleres, diplomados, otras actividades, a egresados, profesionales y a los sectores de la sociedad, por demanda de los mismos, ya sea en las modalidades presencial, semi-presencial o virtual.   1. Proporción de egresados que participan. 2. Proporción de otros profesionales que participan. 3. Proporción de usuarios externos que participan. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_ No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Las actividades de educación continua, están a cargo del Departamento de Desarrollo de Personal Académico donde se registran, operan y evalúan los cursos que tienen como objetivo ofrecer capacitación a profesionales y sectores de la sociedad que la demandan en forma presencial, semi-presencial o virtual [(Cursos de educación continua)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/econtinua/e-cursos.docx). Un ejemplo de esto es el curso que se le dio a 53 alumnos de la Universidad Autónoma del Estado de México relacionado con agricultura de precisión. Además se impartió un curso taller de uso de drones en agricultura con una asistencia de 150 alumnos y profesores de la División de Ingeniería ([Educación Continua](https://drive.google.com/open?id=0B0-o1UYDRnJhTzZHOVA4UllONTA)).  Listado de egresados que se han incorporado a los programas de posgrado impartidos en la UAAAN:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | JUAN ANTONIO LOPEZ LOPEZ | MAESTRIA EN ISP | 2014 | | NEFTALI CUERVO PIÑA | MAESTRIA EN ISP | 2014 | | KELVIN LOPEZ AGUILAR | MAESTRIA EN ISP  DOCTORADO EN AGRICULTURA PROTEGIDA | 2015  2016-2019 | | ARIEL MENDEZ SIFUENTES | MAESTRIA EN ISP | 2015 | | FRESH LOPEZ LOPEZ | MAESTRIA EN ISP | 2017 | | DIEGO CRUZ HERNANDEZ | MAESTRIA EN ISP | 2017 | |

# **Categoría 8. Investigación**

**Criterios:**

**8.1 Líneas y Proyectos de Investigación.** Este criterio permite evaluar si existen lineamientos para los siguientes aspectos:

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

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

**8.2 Recursos para la Investigación.** En este criterio se evalúan:

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

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

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

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

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| El programa académico **debe** contar con una instancia formal, que regule, promueva y difunda todas las actividades propias de la investigación, desde su planeación, seguimiento y evaluación de los productos generados en los proyectos donde participan los profesores del programa. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_\_\_X\_\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis.**  **Coordinación de Actividades.**  La Dirección de Investigación (DI) es la instancia formal que con base en la normatividad interna [(Reglamento de Investigación)](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/16_Reglamento-Investigacion-UAAAN.pdf) planifica, regula, promueve, da seguimiento y evalúa los resultados las actividades institucionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizadas por el personal académico como parte de la formación de estudiantes en los diferentes programas académicos de licenciatura y posgrado. También promueve la difusión de los resultados, y coadyuva al registro y protección intelectual de los mismos.  Con la aprobación anual del proyecto de presupuesto de la Universidad por parte del H. Consejo Universitario, se asignan los recursos financieros para las actividades institucionales de investigación. Los procesos desarrollados en la DI señalado en el párrafo anterior están descritos en el ([Manual de presentación de proyectos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/INVESTIGACION/mpa.pdf)).  Además de los procesos para llevar a cabo los proyectos con recursos internos, la DI hace gestión y apoya en los trámites requeridos por los investigadores que atienden a las diferentes convocatorias externas emitidas por diversas entidades públicas del gobierno federal como: el CONACYT, PROMEP (PRODEP), CONAFOR, CONABIO, SEP, gobiernos estatales y municipales, así como entidades y empresas del de la iniciativa privada. A este tipo de proyectos vinculados con instituciones públicas o privadas, se les da seguimiento técnico por el área de proyectos especiales de la DI, y los recursos financieros son administrados por el área de proyectos especiales de la Dirección General Administrativa.  El Departamento de Validación (DV) de la DI es la instancia que promueve y estimula la publicación y difusión de los resultados de los proyectos de investigación. A través del DV se gestiona estímulos económicos para los profesores investigadores por publicación indexadas y libros con registro ISBN. El mismo DV apoya en la gestión y pagos de los trámites requeridos para la protección intelectual los registros de variedades de plantas y títulos de obtentor, derechos de autor y de patentes nacionales.  Bajo los procesos operados en la DI, a los profesores investigadores del PAIMA se les ha autorizado los siguientes proyectos en el periodo 2014-2016  Número de proyectos de investigación desarrollados por PTC del PAIMA en el periodo 2014-2016   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Profesor Investigador** | **Año** | **Proyectos** | | **Regist.** | | **Dr. Martín Cadena Zapata** | 2014 | 2 | |  | 2015 | 2 | |  | 2016 | 1 | |  |  |  | | **Dr. Santos Gabriel Campos Magaña** | 2014 | 2 | |  | 2015 | 2 | |  | 2016 | 2 | |  |  |  | | **Dr. Karim de Alba Romenus** | 2014 | 0 | |  | 2015 | 0 | |  | 2016 | 1 | |  |  |  | | **M.C. Genaro Demuner Molina** | 2016 | 1 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA |
| Los profesores de tiempo completo del programa educativo deben participar en líneas de generación y aplicación del conocimiento, aprobadas por la instancia correspondiente, considerando los aspectos de:  **El programa académico**, **deben** contar con líneas de generación y aplicación del conocimiento aprobadas por el cuerpo académico correspondiente e interacción entre éstos**:**   1. **Proyectos de investigación y/o desarrollo**   *Efectividad de las líneas y proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico en la generación y aplicación del conocimiento, que tomen en cuenta:*   * La participación de grupos interdisciplinarios, multidisciplinarios e interinstitucionales de investigación tanto en el posgrado como la licenciatura. * Los problemas de pertinencia local, regional y nacional o internacional. * La participación de los sectores público, productivo y social local en la identificación de las áreas de oportunidad.   *Número de Líneas de investigación / Número de PTC.*  *Número de proyectos de I y D / Número de PTC.*  *Número de proyectos de IyD / por línea de investigación.*   * Participación en redes de investigación, interinstitucionales, nacionales o internacionales.   *Número de redes nacionales o internacionales.*   * Cuerpos Académicos Consolidados.  1. **Publicación de resultados de la investigación**   *Pertinencia e impacto de los resultados de investigación.*   * En extenso en revistas nacionales e internacionales con arbitraje;   *Número de artículos publicados /Número de PTC.*   * En extenso en memorias de congresos internacionales y nacionales, con arbitraje;   *Número de artículos publicados en memorias / Número de PTC.*   * De libros especializados (original, selección, compilación y coordinación);   *Número de libros publicados en 3 años / Número de PTC.*   * De capítulos de investigación original en extenso en libros especializados;   *Número de capítulos publicados en 3 años / Número de PTC.*   * De cartas al editor o comentarios en revistas de prestigio internacional.   *Número Cartas al editor / Número de PTC.*  **III. Desarrollo, innovación y transferencia de tecnología**  *Pertinencia e impacto de desarrollo, innovación y transferencia de tecnología.*  *Productos tecnológicos:*   1. Patentes otorgadas en el extranjero (señalar, en su caso, si se encuentra en explotación comercial);   *Número de patentes en explotación / Número total de patentes.*   1. Patentes otorgadas nacionales (señalar, en su caso, si se encuentra en explotación comercial);   *Número de patentes en explotación / Número total de patentes.*   1. Propiedad industrial;   *Número de registros de propiedad industrial en 3 años/ Número total de registros.*   1. Diseños diversos;   *Número de registros de los diseños en 3 años/ Número total de registros.*   1. Derechos de autor;   *Número de registros de derecho de autor en 3 años/ Número total de registros.*   1. Licencias;   *Número de licencias en 3 años/ Número total de licencias.*   1. Regalías;   *Recursos obtenidos por regalías / Recursos extraordinarios.*   1. Paquetes tecnológicos;   *Número de paquetes tecnológicos en 3 años/ Número total de paquetes.*   1. Prototipos.   *Número de prototipos en 3 años/ Número total de prototipos* |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **Proyectos de investigación**   **Programas, Líneas de investigación y proyectos.**  La definición y aprobación de las líneas de investigación para la generación y aplicación del conocimiento, así como la elaboración de las propuestas de proyectos de investigación se inicia en las academias constituidas por profesores investigadores que dan servicio tanto a licenciatura como a postgrado(grupos multidisciplinarios) de los Departamentos Académicos, y/o Centros, Institutos, Secciones, Cuerpos Académicos (CA) y/o academias de programa. A la Universidad como institución pública que recibe subsidio federal, se le requiere que sus actividades sean pertinentes y contribuyan a resolver los problemas locales, regionales y nacionales [(Informes a SEP-CONACYT);](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/INVESTIGACION/sep-conacyt.xlsx)así, las líneas y los proyectos de investigación corresponden a los objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) que a su vez está alineado a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y a los Programas Sectoriales en función de los temas estratégicos de investigación, planteados por la SAGARPA, CONACYT, CONAFOR, SEMARNAT, CONAGUA, etc., como se detalla en el [Marco de Referencia de Investigación 2016.](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/INVESTIGACION/mri.pdf)  Los indicadores para el PAIMA en relación en sus actividades de investigación:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de proyectos de investigación registrados por profesores del PAIMA / LGAC registrados en los años 2014-2016 | | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. Proyectos** | **LGAC** | **%** |  | |  | 2014 | 4 | 2 | 2 |  | |  | 2015 | 4 | 1 | 4 |  | |  | 2016 | 4 | 1 | 4 |  | |  | % = número de proyectos / LGAC | | | | | |  |  |  |  |  |  |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Numero de LGAC registradas por profesores del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. LGAC** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 2 | 9 | 0.22 | |  | 2015 | 1 | 11 | 0.09 | |  | 2016 | 1 | 11 | 0.09 | |  | % = número de líneas / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de proyectos de investigación registrados por profesores del PAIMA en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. Proyectos** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 4 | 19 | 0.21 | |  | 2015 | 4 | 11 | 0.36 | |  | 2016 | 4 | 11 | 0.36 | |  | % = número de proyectos / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   1. **Publicación de resultados de la investigación**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de artículos publicados / PTC del PAIMA en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. artículos** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 4 | 14 | 0.2857 | |  | 2015 | 4 | 15 | 0.2666 | |  | 2016 | \* | 14 |  | |  | % = número de artículos / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de memorias en extenso / PTC del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. Memorias** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 3 | 9 | 0.333 | |  | 2015 | 1 | 11 | 11 | |  | 2016 | \* | 11 |  | |  | % = número de memorias / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de capítulos de libros / PTC del PAIMA en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. capítulos** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 0 | 9 | 0 | |  | 2015 | 0 | 11 | 0 | |  | 2016 | \* | 11 | \* | |  | % = número de capítulos / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.  **III. Desarrollo, innovación y transferencia de tecnología**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de paquetes tecnológicos / PTC del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | **Año** | **No. Paquetes tecnológicos** | **PTC** | **%** | |  | 2014 | 0 | 9 | 0 | |  | 2015 | 0 | 11 | 0 | |  | 2016 | \* | 11 |  | |  | % = número de paquetes tecnológicos / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA. |
| **El programa académico debe** contar con la articulación de la investigación con las actividades de docencia en la licenciatura:   1. Impacto de las actividades de investigación en la docencia. 2. Repercusiones de las actividades de investigación. 3. Oportunidades para que los estudiantes participen en actividades formativas de investigación;   *Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación / Número total de estudiantes*   1. Incorporación de los resultados de la investigación a la docencia; 2. Porcentaje de participación de investigadores en el diseño curricular. 3. El impacto de la investigación en la docencia;   *Número de horas de docencia / Número de profesores-investigadores.* |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. Impacto de las actividades de investigación en la docencia.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | El mayor impacto de las actividades de investigación realizadas en el PAIMA es el incremento en la titulación de los alumnos por tesis y otros trabajos derivados de la investigación que va en un rango del 66 al 85 por ciento en las últimas cuatro cohortes generacionales.  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.   1. Repercusiones de las actividades de investigación.   Publicación de artículos científicos, memorias en extenso, capítulos de libros y paquetes tecnológicos (mencionados anteriormente), como resultado de los proyectos en los que se han formado estudiantes participantes como tesistas. La información generada está disponible en el Centro de Información y Documentación en el área de banco de tesis.   1. Oportunidades para que los estudiantes participen en actividades formativas de investigación.   Las oportunidades para que los alumnos participen en actividades de investigación se dan a partir del séptimo semestre del PA, por lo que el índice se calcula con la población inscrita en los semestres del séptimo al décimo y solo considerando los que están registrados como tesistas en los proyectos de investigación de los PTC del programa. Bajo esta consideración alrededor del 12 por ciento de los alumnos del PAIMA participan en actividades formativas de investigación.   1. Incorporación de los resultados de la investigación a la docencia;   ¿Con que materias se relacionan los resultados de los proyectos de investigación?   1. Porcentaje de participación de investigadores en el diseño curricular.   Todos los PTC del PAIMA participan en el diseño curricular del mismo.   1. El impacto de la investigación en la docencia.   *Número de horas de docencia / Número de profesores-investigadores.*  Cada PTC del PAIMA dedica en promedio doce horas a la docencia por semana.  136 horas de docencia por semana / 11 PTC = 12 horas por semana. |

# **Categoría 9. Infraestructura y Equipamiento.**

**Criterios:**

**9.1 Infraestructura.** En este criterio se evalúa la suficiencia y estado de uso de las instalaciones, considerando los siguientes elementos:

* Aulas, laboratorios y talleres, de acuerdo con la matrícula escolar, el área de conocimiento, la modalidad didáctica y el tipo de asignaturas.
* Cubículos de trabajo y convivencia para el profesorado.
* Espacios para el desarrollo de eventos y actividades culturales y deportivas.
* Adaptaciones a la infraestructura para personas con capacidades diferentes.

Otros aspectos importantes a evaluar en materia de infraestructura son:

* Programas de Mantenimiento Preventivo y la eficiencia con que se atienden los requerimientos de profesores y estudiantes para el mantenimiento correctivo de los espacios académicos.
* Programas de Seguridad, Higiene y Protección Civil, para prevenir factores de riesgo en las actividades institucionales.

**9.2 Equipamiento.** Este criterio evalúa:

* Si el programa académico dispone de equipo de cómputo adecuado para los estudiantes en apoyo a su formación académica; para los docentes e investigadores en apoyo a su labor académica y para el personal administrativo y de apoyo para facilitar su labor académica administrativa.
* Si la comunidad escolar dispone de equipo audiovisual (televisores, reproductores de video, proyectores, video-proyectores, retroproyectores) suficiente y adecuado para el desarrollo de las actividades académicas en las aulas.
* Si existen sistemas y equipos de comunicación adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas (internet).
* La evaluación del equipamiento debe hacerse en función de los requerimientos del plan de estudios y de la cantidad de alumnos.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| El programa académico y la unidad académica deben contar con las aulas en suficiente número y adecuación según las necesidades del o los programa(s) académico(s) y del modelo educativo particular del plan de estudios:  1. Considerar grupos **menores a 50 alumnos** 2. Adecuación del equipamiento de las aulas y su uso polivalente según las necesidades del plan de estudios. 3. Suficiencia del equipamiento (mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, adaptaciones para personas con capacidades diferentes, entre otros). 4. Índices de uso hora/semana/semestre 5. Realizar de ser necesario el estudio de la dependencia/programas académicos. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_90\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. Considerar grupos menores a 50 alumnos. Por normatividad interna, las inscripciones a los cursos curriculares no deberán rebasar a 30 alumnos por grupo. ([Listado materias con número de alumnos](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Listado%20de%20materias%20con%20n%famero%20de%20alumnos%20por%20grupo.docx)).   Esto se regula mediante el proceso de inscripción de los alumnos a cada curso en donde aparece en la parte superior de la hoja la cantidad máxima de alumnos que pueden inscribirse; una vez cubierto el cupo señalado, automáticamente nadie más puede inscribirse a dicho curso, si no es con la autorización del maestro responsable de la asignatura. La inscripción es vía internet ingresando a la página de control escolar de licenciatura.   1. Adecuación del equipamiento de las aulas y su uso polivalente según las necesidades del plan de estudios, con equipo de video. De las 84 aulas con que cuenta la institución, 14 están equipadas con cañón fijo, pizarrón electrónico y equipo de video; otras ocho solo cuentan con cañón fijo y pantalla para proyectar (Aula inteligente). Estas aulas están a disposición del PAIMA previa solicitud del profesor responsable de la asignatura. 2. Suficiencia del equipamiento (mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, adaptaciones para personas con capacidades diferentes, entre otros).   Estas 84 aulas se localizan principalmente en los edificios A, B, C, D, E y F. [(Plano aulas).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/planoaulas.pdf) [(Fotografías edificios aulas)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/fotoedificioaulas.jpg). Las aulas están equipadas con pupitres, pintarrón, pizarrón para gises, silla y escritorio para el maestro. Asimismo, las aulas cuentan con puertas, ventanas, suficiente iluminación y ventilación. Todas las aulas cuentan con contactos de energía eléctrica para utilizar proyectores y retroproyectores [(aula uso normal).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/aulasusonormal.jpg) Los espacios como laboratorios, aulas de uso múltiple, auditorios y las aulas del Centro de Cómputo también son utilizados por profesores del PAIMA para impartir sus clases. [(Aula uso múltiple),](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/aulausomultiple.jpg) [(aulas Centro Cómputo Académico).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/aulascca.jpg)En cuanto a la adaptación de instalaciones para personas con capacidades distintas, se han construido rampas con pasamanos entre los diferentes edificios de aulas, auditorios, edificios administrativos, centro de cómputo y en las áreas deportivas, lo que ha permitido que la gente que tenga estas incapacidades se desplace con mayor seguridad y facilidad [(Fotografías rampas)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/rampas.jpg).   1. Índices de uso hora/semana/semestre. La matrícula de estudiantes inscritos en el PAIMA oscila entre 119 a 165. El personal docente y educativo del PAIMA llega a ocupar entre 17 a 20 aulas por semestre, en diferentes horarios a la semana. El índice o porcentaje de ocupación de estas aulas es del 87% estimado con base a número de cursos/horas/semana/semestre. 2. Realizar de ser necesario el estudio de la dependencia/programas académicos. Las aulas de la institución son suficientes para atender la matricula del PAIMA y cumplir con los objetivos del plan de estudios.   El Departamento de Maquinaria Agrícola tiene aulas en las que se ofrecen materias específicas del programa educativo con los equipos necesarios para llevar a cabo las clases.  El departamento de control escolar en coordinación con los departamentos que cuentan con programa docente, se distribuyen las aulas y laboratorios, y también es el área responsable de verificar la conservación de la iluminación, ventilación, acústica e isóptica de los espacios para su buen funcionamiento.  Las aulas en cantidad son suficientes, pero en adecuación se requiere establecer acciones para mejorar las condiciones con buen mantenimiento y modernización para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. |
| El programa académico y la unidad académica deben contar con las instalaciones físicas y en proporción al número de alumnos, para satisfacer las necesidades de una formación integral, considerando:  1. Auditorio 2. Centro de idiomas 3. Centro de cómputo 4. Biblioteca 5. Cafetería 6. Canchas de Basquetbol 7. Cancha de Futbol 8. Gimnasio o espacio para acondicionamiento físico con equipos de pesas, barras etc. 9. Espacios para actividades culturales 10. Espacios para actividades lúdicas 11. Salas para seminarios, congresos, entre otros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis**  **Auditorios:**  Institucionalmente, se cuenta con las instalaciones adecuadas para el desarrollo de eventos técnico-científicos de diferente índole donde se puedan estar coordinado exposiciones simultáneas. En estas instalaciones se desarrollan frecuentemente congresos, Simposios, Conferencias, Convenciones y Foros de carácter Nacional e Internacional. En el siguiente cuadro se enumeran los espacios físicos, así como la capacidad de personas que admiten:   |  |  | | --- | --- | | **Nombre** | **Capacidad de personas** | | Aula Magna-Edificio La Gloria | 80 | | Carlos E. Martínez | 450 | | Eulalio Gutiérrez Treviño | 250 | | Posgrado | 100 | | Recursos Naturales | 60 | | Ciencia Animal | 80 | | Maquinaria Agrícola | 100 | | Riego y Drenaje | 70 | | Edificio Administrativo | 70 | | Fitomejoramiento | 100 | | Auditorio del Departamento de Forestal | 100 | | Auditorio de la División de Socioeconómicas | 100 |   Todas estas instalaciones son funcionales, están bien conservadas, equipadas con sillones cómodos, pantalla, proyector, iluminación, aire acondicionado y reciben mantenimiento periódico para su buen funcionamiento [(auditorios UAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/auditoriosuaaan.pdf)).  **Centro de idiomas:**  La Unidad Académica de Idiomas, es un área que depende de la Dirección de Docencia. Actualmente ofrece 5 niveles de inglés, Preparación para TOEFL, Cursos de Especialización como Conversación, Reading y de Negocios a más de 950 estudiantes por semestre de las diferentes carreras de la Universidad. En el [Informe de Actividades 2017 de la Unidad Académica de idiomas,](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/idiomas/informe2017.pdf) se puede observar el número de grupos, maestros y alumnos por cada nivel de inglés, para los ciclos escolares de 2011 a 2017.  **Centro de Cómputo.**  La Institución cuenta con un Centro de Cómputo Académico (CCA) que tiene como función proporcionar servicios de cómputo a los alumnos, docentes y administrativos de la universidad, ubicado en una superficie de 823.50 m2 con las siguientes características.  El Centro de Cómputo Académico opera para control de acceso y administración de recursos de impresión y almacenamiento con una Red LAN bajo el sistema Operativo Windows Server, Windows 7 Profesional y Windows 8.1; y en sus estaciones con Windows 7 Profesional y Windows 8.1; validando sus accesos a través del Sistema de Reserva de Computadoras (SIREC), programado en lenguaje Visual Studio 2010 y manejador de base datos PostgreSQL. Para su operación, dicho sistema está enlazado a la base de datos general del Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIIAA), de esta Universidad.  El sistema de administración de red permite llevar control de acceso, monitoreo remoto de estaciones, el cual es registrado por el número de matrícula del alumno.  Para su operación, en cada una de las estaciones es instalado el software necesario con licenciamiento para las aplicaciones más comunes, el cual es proporcionado por la Subdirección de Informática y Telecomunicaciones, en cuanto a los programas académicos, éstos son facilitados por el profesor e investigador que impartirá la cátedra.  **Biblioteca:**  En la Universidad se encuentra el Centro de Información y Documentación (CID) dentro de la Biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato” la cual cubre las necesidades de los usuarios involucrados en la ciencia silvoagropecuaria, tal como se describe a continuación:  El Centro de Información y Documentación cuenta con una superficie para sus áreas administrativas de 205 m2 que sumados a 3,767 m2 de superficie en su Biblioteca “Dr. Egidio G. Rebonato”, dan un total de 3,972 m2.  La biblioteca cuenta con mobiliario, iluminación y ventilación, así como una temperatura adecuada, por las características y diseño del edificio es posible tener una iluminación, ventilación y temperatura adecuada.  Para el caso de personas con capacidades diferentes, en el área del estacionamiento existen dos cajones y su respectiva rampa, además se cuenta con una segunda para el acceso al edificio principal.  **Cafeterías:**  También se cuenta con áreas definidas de cafeterías y puestos de comida, los cuales son administrados por la Sociedad de Alumnos, ubicados cerca de los salones de clases las cuales ofrecen sus servicios durante todo el día, instalados en distintos lugares del campus [(Comedor](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/comedor.pdf) [y cafeterías](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/cafeterias.pdf)).  **Áreas Deportivas:**  La Universidad cuenta con un área deportiva en la cual se encuentran concentradas todas las instalaciones necesarias para que los alumnos practiquen el deporte de su agrado, como basquetbol, voleibol, futbol, atletismo, futbol americano, béisbol, un gimnasio de box y también se cuenta en dicha unidad con gimnasio para el acondicionamiento físico de los integrantes de los diversos equipos representativos de la Institución o de todo aquel alumno que lo desee [(Fotos Deportivo).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/deportivo.ppsx)  **Eventos culturales:**  Las actividades culturales y lúdicas se realizan en diversos lugares; auditorios, la avenida principal y explanada del edificio la Gloria que tradicionalmente se utiliza para las diversas exposiciones agrícolas, ganaderas, muestras gastronómicas y pictóricas. El lobby de los auditorios y biblioteca donde son expuestas diversos tipos de obras, también en la Biblioteca se dispone de tres Salas de Lectura para eventos especiales y el Departamento de Difusión Cultural programa semanalmente la proyección de películas temáticas, culturales y de entretenimiento.  Todos los espacios descritos anteriormente, se encuentran en buenas condiciones de construcción y son funcionales para apoyar las diferentes actividades que realiza el PAIMA. |
| **La unidad académica y el programa académico deben** proporcionar a todos los profesores de tiempo completo un espacio individual o colectivo destinado a las actividades académicas.   1. Cubículo individual o compartido para el personal académico de tiempo completo;   *Proporción de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido*   1. Espacio para el trabajo colectivo de los profesores de tiempo parcial. 2. Adecuación del equipamiento en estos espacios, y cómo se ajusta a las necesidades de organización y gestión del programa educativo. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **Cubículos individuales**   Todos los profesores de tiempo completo que participan en el PAIMA, tienen asignado un cubículo individual donde planifican, coordinan y desarrollan parte de sus actividades docentes[.](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/asignacion.pdf) Los profesores que participan en el Programa educativo además de los del Departamento Maquinaria, pertenecen a otros Departamentos Académicos como son el de Botánica, Socioeconómicas, Ciencias básicas, Recursos Naturales, Parasitología Agrícola, Centro de Idiomas, entre otros, por lo que sus cubículos se localizan en sus lugares de adscripción. Estos cubículos están equipados con escritorio, sillón, librero, teléfono, equipo de cómputo y con internet ([Fotografías cubículos IMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Fotograf%edas%20cub%edculos%20maestros.docx)).   1. **Espacio para el trabajo colectivo del profesorado del programa docente**   Para las actividades de carácter colectivo (Reuniones de Academias, Comisiones, Asambleas, Talleres, Cursos de Educación Continua, otros), los profesores del PAIMA disponen de espacios en el Departamento de Maquinaria. La sala de juntas, ([Sala de juntas](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Sala%20de%20juntas%20del%20Departamento%20de%20Maquinar%eda%20Agr%edcola.docx)) está más apropiada para reuniones de trabajo y ocasionalmente para aplicar exámenes profesionales pues tiene un cupo de hasta 16 personas sentadas. La sala de uso múltiple es un espacio muy grande con cupo para 40 a 50 personas y se utiliza para impartir clases a grupos grandes, realizar talleres o cursos de educación continua.  **Adecuación del equipamiento de estos espacios**  Todos estos espacios laborales presentan una buena adecuación y equipamiento. Los cubículos de los maestros están equipados con escritorio, sillón, librero, teléfono, equipo de cómputo e internet. Las instalaciones para el trabajo colectivo están equipadas con mesas de trabajo, sillas individuales, pizarrón electrónico, pintarrón, equipo de cómputo, internet, impresora, fotocopiadora. El auditorio tiene minisplit, sillones acojinados y equipo de multimedia. Todas las instalaciones tienen buena luminosidad y ventilación. |
| **La unidad académica** y el programa académico **deberán** de contar con instalaciones y espacios para encuentros académicos tales como:   * 1. Instalaciones especiales:   2. Adecuación de las instalaciones para prácticas y experimentos: espacios artísticos, plantas piloto, y otros, y cómo se ajustan a las necesidades del programa educativo.   3. Espacios para encuentros académicos.   4. Suficiencia y adecuación de los espacios destinados al trabajo y estudio de los estudiantes, así como al trabajo del personal académico: auditorios, salones para seminarios, conferencias y reuniones, salas de lectura, espacios para exposiciones, entre otros, incluyendo las adaptaciones para personas con capacidades diferentes.   5. Adecuación del equipamiento de las instalaciones especiales y de los espacios académicos, tales como la sala de maestros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. Instalaciones especiales:   La Universidad cuenta con campos experimentales para el desarrollo de proyectos de investigación, prácticas y establecimiento de proyectos productivos. Dichos campos están distribuidos en diferentes estados de la República: Navidad, N.L., Los Lirios, Coah., Zaragoza, Coah., Las Norias, Coah., Rancho Los Ángeles y Campo Experimental Buenavista, Mpo. Saltillo, Coah., Tepalcingo, Morelos., Torreón y San Pedro Coah. Los Campos Experimentales de Celaya, Guanajuato y Úrsulo Galván, Ver., funcionan en colaboración con el ITUG y productores cooperantes respectivamente, cada uno cuenta con la infraestructura necesaria para realizar prácticas de campo y proyectos de Investigación:   * En la mayoría se lleva a cabo una programación de actividades de investigación, prácticas y de los proyectos productivos. * Cada maestro responsable de los cursos, dispone de su manual para realizar las prácticas que se llevan a cabo en dichos campos experimentales. * Los campos experimentales cuentan con bodega o área específica para resguardo de herramientas y materiales. * La Dirección de Investigación cuenta con un presupuesto que se destina al mantenimiento, operación y actualización de equipos e instalaciones. * Cada Campo Experimental cuenta con letreros correspondientes, edificios, bodegas, estanterías, etc.   Así mismo, se cuenta con el Departamento de Prácticas Agropecuarias, que dentro de sus funciones es apoyar a la realización de las prácticas de campo de las asignaturas que lo requieran, proporcionando equipo, terreno, materiales (semilla, fertilizante, etc.) y herramientas, a través de una solicitud para la realización de prácticas externas.  Salas para videoconferencias. La Universidad cuenta con dos salas para videoconferencias, una de ellas se encuentra en la biblioteca Egideo G. Rebonato y la otra en la Unidad de Idiomas. En la primera se transmiten regularmente programas de interés académico. En la segunda se usa de manera cotidiana para la instrucción de idiomas, pero se puede solicitar para la transmisión de congresos o conferencias ([Salas de Video Conferencias](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Sala%20de%20videoconferencias.docx)).   1. Adecuación de las Instalaciones para prácticas y experimentos.   El programa educativo tiene una Central de Maquinaria Agrícola que considera el parque vehicular, taller de máquinas y herramientas para prácticas de la asignatura e investigación, laboratorio de fluhídica, laboratorio de mecánica de suelos, laboratorio de mecatrónica, y áreas de campo experimental para desarrollo de prácticas y actividades de investigación.  Central de Maquinaria Agrícola: Actualmente se encuentra en la etapa final de construcción de la nave, la maquinaria se encuentra en el parque o en los campos experimentales, en la dirección de investigación se tiene otro equipo utilizado por los estudiantes, se tiene un mecánico para los mantenimientos preventivos y correctivos, tres operadores para la maquinaria, 8 tractores en óptimas condiciones de los cuales uno se encuentra asignado para la investigación. Las reglas de operación y seguridad de la maquinaria las proporciona al inicio de los cursos por medio de explicación verbal, impresa o audiovisual. Se tiene la política de utilización solamente de manera supervisada por parte de un operador o un profesor. Se cuenta con material de primeros auxilios, sin embargo, existe servicio de enfermería que le da servicio a toda la Universidad.  Taller de Maquinas Herramientas: El espacio se encuentra reducido a la cantidad de equipo y su operación característica, se tiene equipo que se ha adquirido recientemente por proyectos de gestión, se considera un espacio para el desarrollo de diseños y prototipos. Se realizan prácticas principalmente enfocadas a la investigación. Se encuentra con los señalamientos requeridos, y en caso de utilizarse la maquinaria o herramienta se tienen a disposición los equipos de seguridad. Se tienen dos equipos de cómputo para la asistencia de la maquinaria y procesamiento de información. Se requiere establecer políticas de seguridad para los usuarios y conservación del equipo. Se cuenta con el extintor de polvos químicos en el laboratorio.  Laboratorio de Fluhídica: Cuenta con suficiente espacio y mobiliario, tiene iluminación adecuada, ventilación aceptable, tiene señalamientos, tableros para la enseñanza de la hidráulica y fluhídica, cuenta con extinguidor de polvos químicos, cuenta con manuales de prácticas, y se les explica las medidas de seguridad para la utilización del equipo.  Laboratorio de Mecatrónica: Espacio utilizado para realizar prácticas relacionadas a las asignaturas de electricidad y magnetismo, electrónica, instrumentación, y proyectos de investigación se tiene un extintor de polvos químicos en laboratorio.([Fotografías de Patio de Maquinaría Agrícola](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Patio%20de%20Maquinar%eda%20%20Agr%edcola.docx), [Taller de Máquinas y Herramientas y Laboratorios](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Laboratorios%20del%20PDIMA.docx)).   1. Espacios para encuentros académicos   Maestros y estudiantes del Programa Educativo del PAIMA tienen a su disposición, previa solicitud a los encargados correspondientes, 12 auditorios, 16 salas inteligentes, y cualquier otra instalación requerida para realizar encuentros académicos. Estos espacios son de diferentes dimensiones y condiciones por lo que se pueden elegir aquellos espacios que más se adecuen a las necesidades de los eventos.   |  |  | | --- | --- | | **Nombre** | **Capacidad de personas** | | Aula Magna-Edificio La Gloria | 80 | | Auditorio Administrativo | 100 | | Auditorio Carlos E. Martínez | 450 | | Auditorio Eulalio Gutiérrez Treviño | 250 | | Auditorio de Posgrado | 100 | | Auditorio de Recursos Naturales | 70 | | Auditorio de Ciencia Animal | 80 | | Auditorio de Maquinaria Agrícola | 120 | | Auditorio de Riego y Drenaje | 70 | | Auditorio de Fitomejoramiento | 100 | | Auditorio de Forestal | 100 | | Auditorio de la División de Socioeconómicas | 100 | | Dos Salas Audiovisuales en la Biblioteca Central | 80 c/u |  1. Suficiencia y adecuación de los espacios destinados al trabajo y estudio de los estudiantes (auditorios, salones para seminarios, conferencias y reuniones, salas de lectura, espacios para exposiciones).   Los estudiantes del PAIMA tienen acceso a los 12 auditorios más dos salas audiovisuales con que cuenta la institución en su unidad sede. Además, utilizan las salas de lectura de la biblioteca, el Lobby de la misma para hacer exposiciones y las salas audiovisuales y las de uso múltiple. En el recinto institucional se localizan en diferentes lugares palapas tipo mesa-banca, con conexión eléctrica que los estudiantes utilizan para el estudio. Estos espacios son de diferentes dimensiones y capacidades.  La funcionalidad y condición física de estos auditorios es buena pues cuentan con pantalla para proyección, proyectores fijos, clima, buena ventilación, luminosidad y visibilidad, asientos acojinados, buena acústica, rampas y puertas de emergencia.   1. Adecuación del equipamiento de las instalaciones especiales y de los espacios académicos, tales como la sala de maestros.   Fundamentalmente los maestros que participan en el PAIMA, en forma individual organizan y planifican sus actividades en el cubículo que les fue asignado, cubículos que tienen el equipamiento suficiente tales como escrito, librero, sillas, computadora de escrito, Laptop, impresora, internet alámbrico e inalámbrico; todo ello en buenas condiciones de ventilación, alumbrado y funcionalidad. Además, para el trabajo en equipo se cuenta con salas de junta, aula de uso múltiple. Los maestros también tienen acceso a los espacios de la biblioteca, del centro de cómputo académico, a los campos experimentales. |
| **El programa académico debe** contar con un Programa Maestro de adquisición y modernización de la infraestructura física y equipamiento:   1. Equipamiento y modernización de laboratorios, talleres e instalaciones especiales. 2. Adquisición, modernización y actualización del acervo. 3. Equipo de cómputo y software con licencia. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_85\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Se cuenta con el [Plan Institucional de Inversión](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/planeacion/PII.pdf), elaborado por la Unidad de Planeación y Evaluación, la Dirección General Administrativa y la Subdirección de servicios generales. Este contempla el marco normativo y procedimientos para canalizar las necesidades de inversión en infraestructura y equipamiento para todas las áreas de la universidad (Laboratorios, talleres, aulas, etc.).  En cuanto a la adquisición, modernización y actualización del acervo, corresponde al Centro de Información y Documentación, dependiente de la Dirección de Comunicación, este solicita semestralmente a los Departamentos Académicos las listas de material bibliográfico que requieren los Profesores para ofrecer cursos actualizados. Además de lo anterior se cuenta con una suscripción anual al CONRICYT que engloba suscripciones a revistas científicas periódicas.  La adquisición de equipo de cómputo y software se realiza directamente por la Dirección de Planeación atendiendo las solicitudes anuales de los diferentes Departamentos Académicos. |
| **La unidad académica debe** de contar con un programa de seguridad, e higiene y de protección civil eficaz y que considere:   1. Las normas de construcción, seguridad e higiene, en especial las relativas a los laboratorios y talleres, al manejo de productos y desechos peligrosos, al uso de agua, otros. 2. El programa de protección civil institucional que considere la organización, el equipo, la capacitación, los señalamientos, las brigadas, otros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   * 1. **Normas de construcción, seguridad e higiene**.   En todos los edificios, laboratorios y talleres de la institución se observan los estándares o protocolos de seguridad, el uso de bata es obligatorio, se informa a los usuarios sobre riesgos, se les proporciona equipo de protección, se les indica con ayudas visuales las rutas de evacuación y la existencia y ubicación de los extinguidores.  En los contratos colectivos de trabajo de académicos y administrativos, se explica la conformación de las [comisiones mixtas SUTAUAAAN](http://sutauaaan.com/attachments/article/22/RELACION%20DE%20PERSONAL%20QUE%20INTEGRAN%20LAS%20COMISIONES%20MIXTAS%20ACTUALIZADAS.pdf), [comisiones mixtas SUTUAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/cSUTUAAAN.pdf)   * 1. **Programa de protección civil institucional**   La institución cuenta con una barda perimetral que confina las 380 hectáreas del recinto universitario. Cuenta con un equipo de personal de vigilancia con tres turnos de trabajo para cubrir las 24 horas del día. Los vigilantes están equipados con cuatrimotos que recorren todo el recinto universitario, camionetas pick up, radios, teléfonos celulares y el teléfono de cabina. Este equipo de vigilantes mantiene estrecha comunicación con las diferentes autoridades de protección civil, brigadas contra incendios forestales, cuerpo de bomberos, cuerpos policiacos y obviamente con las autoridades institucionales como son el secretario general y director administrativo. ([Barda perimetral](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/barda.jpg), [Caseta de vigilancia](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/caseta.jpg), [Cámara de video](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/camara.jpg), [Vigilancia móvil](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/cuatrimoto.jpg), [Simulacro](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/simulacro.jpg)).  La institución además cuenta con un comité de protección civil que opera según sus estrategias establecidas ([Oficio de comité de seguridad](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/comiteseg.pdf)).  En lo que respecta al desecho de residuos tóxicos, la instancia institucional responsable de operar este tipo de seguridad, es el Departamento de Mantenimiento que depende de la Dirección Administrativa lo anterior viene señalado en la Cláusula 68.1 manejo y Confinamiento de residuos peligrosos del [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) firmado con el SUTAUAAAN.  En calidad de Protección Civil la Universidad cuenta con una brigada que recibe entrenamiento y capacitación para atender las diferentes necesidades y contingencias que pudieran presentarse en la Institución en cuanto al manejo de combustibles y presta servicios a la comunidad de nuestra área de influencia. El grupo se conforma por estudiantes y trabajadores administrativos voluntarios de la Institución. Además, cuenta con el Grupo Cívico Forestal que entre otras cosas participa año tras año en las campañas de prevención de incendios forestales ([Equipo de manejo de combustibles](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/emc.jpg)), ([Grupo cívico forestal](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/gcf.jpg)). |
| **El programa académico debe** contar con programas permanentes y efectivos de mantenimiento de instalaciones y equipos y mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipo. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La Universidad cuenta con un [Plan y Programa General de Mantenimiento](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/planeacion/DP01.pdf), que tiene como objetivo el lograr el adecuado estado de conservación de la infraestructura y equipamiento utilizando los procedimientos de ejecución requeridos para garantizar condiciones de seguridad y el buen funcionamiento de los espacios educativos.  El Departamento de Obras y Mantenimiento es el responsable de planear, organizar y controlar la realización de proyectos y programas de construcción, así como los correspondientes al mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipo, de conformidad con los planes generales de desarrollo institucional y los lineamientos establecidos por la Unidad de Planeación y Evaluación. |

**Sub-categoría: Instalaciones Especializadas.**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con las instalaciones físicas requeridas por el plan de estudios como son:  I.-Laboratorios, talleres, campos de producción y campos experimentales, cuyas características de tamaño, se ajusten a las necesidades del programa educativo; condiciones de operación y:   1. Funcionalidad (espacio, mobiliario, iluminación, ventilación, etc.). 2. Equipo e instrumental. 3. Maquinaria, herramientas, materiales, insumos y reactivos. 4. Servicios (agua, gas, electricidad, otros). 5. Equipos de seguridad: señalamientos, extinguidores, regaderas, botiquín, lavaojos, otros. 6. Espacios destinados a la custodia de materiales, reactivos y herramientas (almacenes, otros). 7. Garantía en las medidas de seguridad, salud y medio ambiente de estos espacios. 8. Existencia de laboratorios certificados para servicios y asesoría al sector productivo. 9. Existencia de reglamentos internos y programación para su uso. 10. Existencia de manuales de prácticas. 11. Microscopios modernos, al menos uno para cada tres estudiantes. 12. Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de equipo. 13. Letreros de identificación de cada área. 14. Reglamentos internos. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_80\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En el PAIMA participan maestros de diferentes Programas Académicos de la institución y además apoyan a sus estudiantes en diversos laboratorios. Así en el Departamento de Botánica están apoyan con los Laboratorios de Botánica general, Fisiología Vegetal y Anatomía de la Madera. En el Programa de Parasitología Agrícola está el Laboratorios de Fitopatología. En el Programa de Suelos están los laboratorios de Clasificación de suelos, Análisis Químico de Suelos y Edafología. En el Programa de Producción Agrícola está el Laboratorio de Semillas. En el departamento de Ciencias Básicas se localiza los Laboratorios de Química Orgánica, Química Agrícola y Biotecnología. En el departamento de Recursos Naturales Renovables se encuentra el laboratorio de Fotogrametría y Fotointerpretación y el de Identificación de pastizales. Estos laboratorios están al servicio de los estudiantes del PAIMA y a ellos asisten a realizar algunas prácticas de las clases que tengan relación con estos laboratorios  Departamento de Botánica:   1. Ecología general   Departamento de Ciencias Básicas   1. Tópicos sobre química   Departamento de Ingeniería   1. Meteorología y climatología   Centro de Idiomas   1. Laboratorio para prácticas de idiomas 2. Sala de Videoconferencias   Centro de Cómputo Académico   1. Diseño asistido por computadora 2. Dibujo avanzado 3. Sensores Remotos 4. Exámenes en línea 5. Foros en cursos en línea   Departamento Maquinaría Agrícola   1. Dibujo en ingeniería 2. Ingeniería agrícola I 3. Mecánica I 4. Ingeniería agrícola II 5. Mecánica de suelos 6. Propiedad de los materiales 7. Mecánica II 8. Electricidad y magnetismo 9. Procesos de manufactura 10. Mecánica de fluidos 11. Energías alternativas 12. Mecánica de materiales I 13. Electrónica 14. Sistemas hidráulicos y neumáticos 15. Método científico 16. Automatización 17. Mecánica de materiales II 18. Transferencia de energía 19. Órganos de máquinas y mecanismos 20. Labranza para conservación de suelo, agua y energía 21. Maquinaría para agricultura de precisión. 22. Mantenimiento de la maquinaría. 23. Diseño de elementos de máquinas 24. Seminario de tesis. 25. Tecnología de tractores e implementos. 26. Pruebas y evaluación de maquinaría. 27. Administración de maquinaría.   El equipamiento con que se dispone en los laboratorios que apoyan al PAIMA es funcional y se encuentra en buenas condiciones para su uso y son suficientes para cubrir las necesidades mínimas del Programa y resuelve los problemas que se requieren para las prácticas docentes.  De igual manera los laboratorios cuentan con los materiales, insumos y reactivos suficientes para realizar las prácticas que requieren los estudiantes Del PAIMA.  Todos los laboratorios cuentan con servicios de luz, agua, gas. Además, cuentan con medidas de seguridad como: Reglamento interno, letreros, rutas de evacuación, puertas de emergencia. Los laboratorios cuentan con medidas necesarias que permitan tener garantía en cuanto a la seguridad, salud y posibles daños al medio ambiente ([Reglamento Botánica](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/reglamentobot.pdf)), ([Informe Laboratorio de Botánica](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/informebot.pdf)), ([Informe Laboratorio de Ecología](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/informeeco.pdf)), ([Manual de operación Laboratorio de Ecología](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/manualeco.pdf)), ([Reglamento Laboratorio de Fisiología](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/reglamentofisio.pdf)), ([Laboratorio Fisiología](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/labfisio.pdf)), ([Informe Laboratorio de Zoología](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/inflabzoo.pdf)), ([Informe Laboratorio Química](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/infquimica.pdf)), ([Informe Laboratorio Bioquímica](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/infbioquimica.pdf)), ([Laboratorio de Fotogrametría e Interpretación](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/labfoto.jpg)).  La institución sede cuenta con algunos laboratorios certificados para dar servicio y asesoría al sector social y productivo, tales como el Laboratorio de Fitopatología, el Laboratorio de Tecnología de Alimentos, el Laboratorio de Suelos y el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.  En estos laboratorios la entidad solicitante deberá pagar el costo de los análisis o del servicio técnico que se le preste.  **Campos experimentales:**  La Universidad cuenta con 10 campos experimentales para el desarrollo de proyectos de investigación, prácticas docentes y establecimiento de proyectos productivos. Dichos campos están distribuidos en diferentes estados de la República: Navidad, N.L., Los Lirios, Coah., Zaragoza, Coah., Las Norias, Coah; Tepalcingo, Mor.,., Torreón, Coah. Los Campos Experimentales de Celaya, Guanajuato y Úrsulo Galván, Veracruz funcionan en colaboración con el ITUG y productores cooperantes respectivamente, cada uno cuenta con la infraestructura necesaria para realizar prácticas de campo y proyectos de Investigación:  • En la mayoría se lleva a cabo una programación de actividades de investigación, prácticas y de los proyectos productivos.  • Cada maestro responsable de los cursos, dispone de su manual para realizar las prácticas que se llevan a cabo en dichos campos experimentales.  • Los campos experimentales cuentan con bodega o área específica para resguardo de herramientas y materiales.  • La Dirección de Investigación cuenta con un presupuesto que se destina al mantenimiento, operación y actualización de equipos e instalaciones.  • Cada Campo Experimental cuenta con letreros correspondientes, edificios, bodegas, estanterías, etc., ([Manual Campos Experimentales](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Manual%20de%20Campos%20Experimentales.pdf)).  Así mismo, se cuenta con el Departamento de Prácticas Agropecuarias, que dentro de sus funciones es apoyar a la realización de las prácticas de campo de las asignaturas que lo requieran, proporcionando equipo, terreno, materiales (semilla, fertilizante, etc.) y herramientas, a través de una solicitud para la realización de prácticas externas. ([Formatos Prácticas Agropecuarias](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%209/DOCUMENTOS%20DE%20APOYO/Formato%20de%20Pr%e1cticas%20Agropecuarias.pdf)).  **Invernaderos modernos, cubierta plásticas y, en su caso mallas media sombra, de apoyo a la docencia y a la investigación**  La Universidad cuenta con un invernadero de alta tecnología con dos naves. Este invernadero tiene cubiertas plásticas movibles para la entrada de aire o mayor luz cuando se requiera. Sus costados también son de cubierta de plástico. La temperatura y el sistema de riego son controladas automáticamente mediante un sistema electrónico para programación su operación. Además, cuenta con un área de malla media sombra para colocar en ese lugar a las plantas que ya terminaron su período de crecimiento en el interior del invernadero. Cada nave del invernadero cuenta con un total de 20 platabandas con una capacidad para manejar una producción de hasta 50 mil plantas ya sea de una especie o de varias. Mediante el sistema de riego por aspersión, también se realiza la ferti-irrigación y también se puede realizar la aplicación de insecticidas o fungicidas.  El invernadero cuenta con un espacio que corresponde al área administrativa, un cuarto frío para guardar germoplasma de diversas especies forestales y además cuenta con un almacén donde se resguardan los equipos, insumos y herramientas con que se opera esta área docente ([Invernadero Forestal](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/fotosinv.pdf)).  El invernadero tiene su reglamento para su correcta operación y una bitácora donde se registran todos los usuarios y visitantes a ese espacio. ([Reglamento invernadero](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/reglamentoinv.pdf)), ([Bitácora invernadero](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/bitacorainv.pdf)).  El mantenimiento de este invernadero es mediante un diagnostico preventivo-correctivo. Se hace un diagnóstico de la condición física de las instalaciones y las que estén fallidas se reparan, las que ya no tienen arreglo se reemplaza por una pieza nueva ([Programa de mantenimiento](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/mttoinv.pdf)). |

# **Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento.**

**Criterios:**

**10.1 Planeación, Evaluación y Organización.** En este criterio se evalúa si la Facultad, Escuela, División o Departamento, cuenta con instrumentos de planeación, evaluación y organización que permitan tener una eficaz y eficiente gestión administrativa.

Los indicadores correspondientes a la planeación permiten evaluar si la misión, visión, políticas y líneas estratégicas de la institución se encuentran explícitas y articuladas en un Programa Institucional de Desarrollo, PID, a largo plazo que sirve de guía para la organización académico-administrativa.

Lo ideal es que el PID tenga un horizonte de tiempo de 10 años o más. En caso de que este horizonte no esté permitido en la normativa, por lo menos debe ser de cinco años, tener como base diagnóstica y estudios prospectivos y contar con mecanismos para su difusión entre la comunidad del plantel.

Los indicadores deben hacer referencia también a la necesidad de programas formales de inversión para adecuar la infraestructura física al desarrollo de actividades académicas para los próximos cinco años como mínimo y a un programa integral y permanente de aseguramiento de la calidad educativa, debiéndose considerar la acreditación y la aplicación de las ISO 9000, entre otros.

Los indicadores relativos al rubro de evaluación permiten apreciar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional; para tal efecto es necesario revisar las evaluaciones integrales relativas a las metas planteadas en los programas a mediano plazo y operativos a corto plazo y los resultados alcanzados.

En este renglón, si bien los seguimientos programáticos del Programa Operativo Anual pueden ser útiles para el corto plazo, también es necesario tener documentos en donde queden asentados los resultados de una evaluación tendiente a conocer los avances o áreas de oportunidad (análisis de fortalezas, oportunidades y amenazas en el mediano y largo plazo).

Otra vertiente está orientada a evaluar si en el programa académico se realizan evaluaciones periódicas del entorno e impacto social; para su fundamentación se requieren los documentos en donde se encuentren los resultados de las evaluaciones.

También se evalúa si existen mecanismos e instrumentos para hacerles llegar los resultados a los responsables de la gestión escolar para la toma de decisiones. Se requiere anexar los comunicados de los resultados de referencia.

En materia de organización es necesario evaluar si existen formas de organización del profesorado que sean diversas, flexibles y democráticas, que fomenten el trabajo colegiado para la toma de decisiones y la participación de los profesores en asociaciones, colegios de profesionales, comités y redes de colaboración, entre otros.

Por otra parte, también como aspectos de organización se requiere evaluar si existen documentos explícitos y actualizados (manuales) en donde se encuentren claramente definidas las funciones de los responsables de la administración educativa, incluyendo los cuerpos colegiados, los procedimientos de operación del servicio académico y si operan cuerpos colegiados en donde participen profesores y estudiantes.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con la misión y visión, así como la correspondencia de los objetivos y metas, estableciendo el alcance de su difusión a toda la comunidad de la institución o dependencia y deberá.   1. Estar en documentos oficiales de la institución. 2. Plan de desarrollo del Programa académico. 3. Plan de estudios. 4. Materiales en sistemas electrónicos (página web) y tradicionales como los trípticos. 5. Visible a la comunidad del programa académico. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **Estar en documentos oficiales de la institución. i. Plan de desarrollo del Programa académico, ii. Plan de estudios, iii. Materiales en sistemas electrónicos (página web) y tradicionales como los trípticos.**   La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro cuenta con un [Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/direcciones/direccion-de-planeacion-y-evaluacion/1304-programa-de-desarrollo-institucional-2013-2018) y cada Programa Académico genera su propio plan con su Misión y Visión las cuales son congruentes con sus objetivos y metas alineados a la Misión y Visión Institucional.  La **Misión Institucional**: *Formar recursos humanos altamente calificados a nivel licenciatura y posgrado en ciencias agrarias y afines, que profesen los valores del juicio crítico, la vocación humanista, la democracia y el nacionalismo, de modo que contribuyan a resolver preferentemente la problemática rural del país; realizar investigación científica y tecnológica, y transferir sus resultados a la sociedad para contribuir al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de la población.*  **Visión Institucional** 2013-2018 es: *La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en el 2018, es una institución de educación superior reconocida por la calidad y pertinencia académica de sus Programas Educativos para formar profesionales competitivos a nivel internacional, comprometidos con su país por su vocación nacionalista; sus cuerpos académicos están consolidados en grupos de investigación capaces de generar y/o aplicar innovadoramente conocimientos de vanguardia útiles para impactar en forma positiva en el bienestar social con justicia y equidad. Asimismo, la transferencia de sus innovaciones enriquece su vínculo con la sociedad, principalmente con los sectores productivos, para contribuir al desarrollo sustentable, ejerce responsablemente su autonomía, utilizando los recursos para cumplir su misión y visión de manera eficiente y transparente para presentar cuentas claras a la sociedad.*  La Misión y Visión y objetivos del programa educativo para el PAIMA son:  Misión. Contribuir, de manera eficaz y eficiente, al desarrollo armónico integral y sustentable de la nación, a través de la formación de profesionales en la generación y socialización del conocimiento en los sistemas de mecanización agrícola, para elevar la productividad en el trabajo, así como la calidad de vida de la población, basado en el ejercicio del juicio crítico, la vocación humanística y los valores.  Visión. Ser reconocido como el mejor Programa Académico de la Ingeniería Mecánica Agrícola en México y América Latina, por su calidad, flexibilidad y competitividad, debido a su total cumplimiento con los más altos estándares en docencia e investigación, así como por su completa vinculación con los sectores social y productivo en los ámbitos nacional e internacional.   1. **Visible a la comunidad del programa académico.**   La difusión de la Misión y Visión institucionales se promueve mediante la página web de la Institución, por medio de trípticos y carteles promocionales los cuales se le entrega a cada alumno de nuevo ingreso durante el curso de inducción, de igual manera la Misión, Visión y código de ética se encuentran publicados en carteles, trípticos, separadores y cuadros, en las principales áreas del departamento, garantizando su difusión en toda la comunidad.  La Misión y Visión del PAIMA son visibles a la comunidad del programa académico a través de la página web de Maquinaria ([www.uaaan.mx/pdima](http://www.uaaan.mx/pdima)), por medio de material impreso (folders) que se entregan a cada alumno de nuevo ingreso durante la bienvenida. Tanto la misión, visión y código de ética se encuentran publicados en un amplio espacio del Departamento, garantizando con ello su difusión a toda la comunidad del programa docente. |
| **La institución y el Programa Académico, deben** contar con los procedimientos y capacidades administrativas para realizar la planeación, seguimiento y evaluación de todas las actividades académicas y administrativas, bajo los siguientes preceptos:  El equipo directivo desarrolla y está capacitado para desarrollar y aplicar, sistemas y procedimientos; sistemáticamente utilizados por la institución para abordar los procesos de planeación institucional (Plan de desarrollo del programa académico, Plan de mejora continua y Plan operativo anual) y el Diseño del seguimiento y Evaluación de los procesos y resultados de lo planificado.  El equipo directivo tiene la capacidad administrativa de mantener una orientación y un desempeño profesional que refleje el esfuerzo por hacer sus tareas de manera eficiente y con calidad:   * Realiza un trabajo de calidad de acuerdo a las normas establecidas. * Se orienta al mejoramiento continuo. * Alinea su trabajo con las Misiones y Visiones tanto institucional como del programa académico. * El equipo directivo tiene la capacidad de gestionar la organización y participación de los profesores, estudiantes y familias con el entorno de la Institución. * El equipo directivo tiene la capacidad para alinear el currículo con los valores declarados en todos los documentos oficiales. * El equipo directivo tiene la capacidad de orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **El equipo directivo desarrolla y está capacitado para desarrollar y aplicar, sistemas y procedimientos; sistemáticamente utilizados por la institución para abordar los procesos de planeación institucional (Plan de desarrollo del programa académico, Plan de mejora continua y Plan operativo anual) y el Diseño del seguimiento y Evaluación de los procesos y resultados de lo planificado.**   Por estructura orgánica en la Universidad la planeación, seguimiento y evaluación de las actividades académicas y administrativas corresponden a la Unidad de Planeación y Evaluación y a la Dirección General Académica.  La universidad cuenta con su [Manual General de Organización 1995](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/Manual-General-Organizacion.pdf) en el cual se describen las funciones de cada instancia y es la Unidad de Planeación y Evaluación, estructurada por una dirección y cuatro subdirecciones (Subdirección de: Planeación y Desarrollo Institucional, Programación y Presupuesto, Informática y Telecomunicaciones y Evaluación y Efectividad Institucional), instancias responsables de realizar la planeación de las actividades sustantivas y adjetivas cuya función es de :  *Planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades universitarias necesarias para la elaboración del plan institucional de desarrollo, proponiendo políticas y estrategias para el cumplimiento de los objetivos de la Universidad, mediante un proceso integral que contemple la planeación estratégica, la presupuestal y la física, así como el desarrollo organizacional, la evaluación institucional y el sistema de información para la toma de decisiones de las autoridades superiores. cuenta con una unidad de Planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades universitarias necesarias para la elaboración del plan institucional de desarrollo, proponiendo políticas y estrategias para el cumplimiento de los objetivos de la Universidad, mediante un proceso integral que contemple la planeación estratégica, la presupuestal y la física, así como el desarrollo organizacional, la evaluación institucional y el sistema de información para la toma de decisiones de las autoridades superiores.*  La **UAAAN** como entidad coordinada por la SEP, debe atender los procedimientos técnicos administrativos, acordes con los objetivos, estrategias y líneas de acción del programa sectorial de educación, de la que recibe recursos mediante programas presupuestales, cabe resaltar que la fuente principal es la asignación decretada en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), mismo que se notifica al rector vía [oficio de la SEP](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/oficiosep.pdf) y las autoridades universitarias deberán enfocarse a cumplir con el calendario y lineamientos establecidos en el presupuesto, el cual se estructura con las aportaciones del gobierno federal, gobiernos de los estados, servicios educativos e ingresos por proyectos especiales; para lograr una gestión efectiva de los recursos, así como explorar diversas fuentes de financiamiento; sin embargo, es responsabilidad de todos los universitarios mejorar su desempeño para incrementar los indicadores de eficiencia, eficacia, economía y calidad.  En el ámbito de sistematización de sus funciones Académico-Administrativas y como resultado de las evaluaciones de órganos de acreditación la Institución ha realizado avances, al respecto, cabe señalar que a la fecha se cuenta con el [Sistema Integral de Información Académico Administrativa](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/16_Reglamento-Investigacion-UAAAN.pdf) (SIIAA http://siiaa.uaaan.mx/en la cual se ha logrado integrar los procesos académicos y administrativos lo que facilita el manejo de información y sistematización para la toma de decisiones en tiempo y forma. Respecto a los procesos administrativos se cuenta con: Presupuestos, Control y almacén, Anticipos y pagos, Contabilidad, Activos fijos, Nóminas, Entrega recepción y un Sistema de soporte, a través de esto se realiza la planeación operativa de los presupuestos correspondientes en cada área. En relación a los procesos académicos integran: Control escolar de licenciatura, Control escolar de posgrado, Tutorías, Evaluación docente, PEDPD, Prácticas Agropecuarias y Administración de programas docentes.  Así mismo el Proyecto de Programa Anual de Metas y Presupuesto y el [Sistema del Presupuesto](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/sistemap.pdf)es el procedimiento que soporta la planeación y distribución del recurso correspondiente con en base en los Objetivo, Estrategias y Líneas de acción del PDI 2013-2018, derivados de este marco se programan las metas anuales y se asigna recursos por unidad ejecutora y proyecto.  Los Directivos del PA participan activamente en la elaboración de sus Planes y Programas correspondientes y la Unidad de Planeación a través de la Subdirección de Planeación y Desarrollo Institucional les oriente para la elaboración y seguimiento de su propio programa presupuestal y la alineación al PDI.  Por otra parte, la Unidad de Planeación y Evaluación a través de la Subdirección de Planeación y Desarrollo Institucional realiza la evaluación de los sistemas para en su caso implementar medidas correctivas y ejecutar acciones basadas en los resultados obtenidos en la evaluación, con el objetivo de identificar los cambios necesarios para avanzar continuamente en el logro de las metas establecidas. La evaluación del cumplimiento de metas se realiza también a través de los sistemas externos como lo es el informe trimestral del [Seguimiento de la Matriz de Indicadores para Resultados](http://planeacion.sep.gob.mx/smir/sgtgral/sto_estructurasv2.aspx), de los cinco programas presupuestarios a los cuales se les otorga recurso para su operación y en el cual se establecen las metas a cumplir en el año.  A partir del informe de avance del Plan Anual y del comportamiento de los indicadores que hacen parte del control de cada unidad, se identificarán las diferencias entre los resultados obtenidos a la fecha y los resultados deseados o metas inicialmente planteadas, y a partir de dichas brechas se tomarán medidas correctivas que permitan mejorar y optimizar los procesos y las acciones a realizar.  Es facultad de la Dirección General Académica dar seguimiento y evaluar a las entidades que operan las funciones sustantivas, en sus diferentes niveles.  A partir del informe de avance del Plan Anual y del comportamiento de los indicadores que hacen parte del control de cada unidad, se identificarán las diferencias entre los resultados obtenidos a la fecha y los resultados deseados o metas inicialmente planteadas, y a partir de dichas brechas se tomarán medidas correctivas que permitan mejorar y optimizar los procesos y las acciones a realizar.  El DMA, cuenta con profesores del programa que continuamente se capacitan y participan en los procesos de planeación, seguimiento, evaluación y elaboración de los documentos como el Plan de Desarrollo Institucional, desde el Rector, director de investigación, subdirector de planeación y de programación y presupuesto todos ellos miembro de la academia del PAIMA, además del Coordinador del Consejo directivo de nuestra institución, así como el jefe del DMA y el de programa de IMA ([Nombramientos](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.2.6.A%20Nombramientos/)). Cabe destacar que el personal del departamento se distingue por formar parte de los grupos interesados en los procesos de mejora continua y que los resultados derivados de las evaluaciones externas, han permitido un mejor desarrollo en la actividad de docencia, investigación, vinculación y desarrollo del programa, aunado a la participación de los mismos profesores en asociaciones de educación agrícola, del área de la ingeniería agrícola entere otros, en donde se comparten las experiencias en estos procesos.   1. **El equipo directivo tiene la capacidad administrativa de mantener una orientación y un desempeño profesional que refleje el esfuerzo por hacer sus tareas de manera eficiente y con calidad: i. Realiza un trabajo de calidad de acuerdo a las normas establecidas, ii. Se orienta al mejoramiento continuo y iii. Alinea su trabajo con las Misiones y Visiones tanto institucional como del programa académico.**   Los Funcionarios de la Administración cuentan con la experiencia y competencias para responder a las demandas de la comunidad universitaria, para la administración es importante alinear el quehacer diario con la visión Institucional, lo que se organiza a través del Sistema Integral de Información Académico Administrativa que facilita el documentar los procesos correspondientes, para lograr lo anterior también se han realizado acciones como: la actualización de la normatividad, la inclusión de criterios de pertinencia, suficiencia, actualidad y que responda a las necesidades establecidas en PDI 2013-2018.  Por otra parte, se realizan Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) por cada Programa Presupuestal de la Estructura programática asignada a la UAAAN, así como la atención a los mecanismos de planeación para la gestión de la cartera de inversión de los capítulos 5000 de Adquisiciones y 6000 de Obra pública, todos ellos se encuentran en todo momento alineadas al PND, PSE y a nuestro PDI 2013-2018.  De la Visión se desagregan 2 Ejes Estratégicos: El primero concerniente al trabajo académico, establece como reto principal para la Universidad el reconocimiento de la calidad y pertinencia de sus Programas Educativos, así como convertir la capacidad y potencial de sus profesores investigadores en competitividad mediante cuerpos académicos que generen y apliquen innovadoramente conocimientos que fortalezcan el vínculo con el campo y la sociedad. El segundo eje es el Apoyo a la actividad académica institucional que fortalece la planeación, la programación, Presupuestación del ejercicio, registro, control y evaluación, para mejorar los indicadores de eficacia y eficiencia mediante la modernización administrativa.  Para estimular el trabajo de la actividad académica a través de los Departamentos Académicos y laboratorios, se asigna presupuesto a esas unidades ejecutoras mediante un modelo matemático que privilegia los resultados de la [Productividad académica](http://administrativo.uaaan.mx/escolar/logind.php) e impulsa la calidad de la oferta educativa a través de los siguientes 4 grupos de indicadores:   1. **Dimensión** con un valor relativo del 25%, considerando (6 indicadores): PTC adscritos, PTC activos, grupos atendidos, alumnos atendidos, laboratorios que operan y alumnos tutorados. 2. **Eficacia** con un valor relativo del 20%, considerando (2indicadores): tesis de licenciatura y tesis de postgrado. 3. **Calidad Académica** con un valor relativo del 30%, considerando (9 indicadores): Nivel promedio de estudios, PRODEP, SNI, programas acreditados de licenciatura, programas en el PNPC, Redes, cuerpos académicos en formación, en consolidación y consolidados. 4. **Investigación y Desarrollo** con un valor relativo del 25%, considerando (8 indicadores): publicaciones de: artículos, libros, memorias, documentos institucionales, paquetes tecnológicos, aportación por proyectos especiales y protección de la propiedad intelectual.   Por su parte el equipo directivo del Programa tiene experiencia en funciones académicas, de gestión y liderazgo, además de ser reconocidos ante la comunidad universitaria por su trayectoria académica, cuentan con las herramientas de trabajo administrativas para desarrollar adecuadamente los procesos de gestión. Con respecto a lo anterior se puede señalar que algunos de los miembros del equipo directivo y profesores del PE han ocupado diversos cargos como funcionarios en la administración central de la institución en diferentes periodos, además de formar parte de sociedades y asociaciones científicas, pertenecen a cuerpos colegiados a nivel interno, local, regional, nacional e internacional.  A partir de los Programas Presupuestales autorizados, se realiza la Matriz de Indicadores por Resultados (MIR), basada en la Metodología de Marco Lógico de la cual se realiza la programación anual de metas y la asignación de recursos utilizando el SIIAA. Motivo por el cual la UAAAN implementa acciones tendientes a realizar una capacitación continua a sus funcionarios en estas metodologías, se estableció como una política institucional la organización de grupos, iniciando desde el 2012 con cuatro grupos constituidos por: los funcionarios de primer nivel, coordinadores de división, jefes de programa y jefes de departamento con una participación de 108 personas que registraron asistencia del 92.7% acreditando el curso 99 participantes.  El impacto del [Taller MM](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/taller.zip) se mide a través de la evaluación de 82 participantes mismos que manifiestan un gran interés por conocer y aplicar la metodología con la finalidad de mejorar, las funciones que realizan, la planeación universitaria y una toma de decisiones con bases sólidas, así como un área de mejora de sus actividades continuamente.   1. **El equipo directivo tiene la capacidad de gestionar la organización y participación de los profesores, estudiantes y familias con el entorno de la Institución.**   La Institución y su comunidad en general se caracteriza por el compromiso de participación en la elaboración y declaración de la misión y visión para su cumplimiento, ya que el profesor se encarga de formar recursos humanos altamente calificados a nivel licenciatura y posgrado en ciencias agrarias y afines, el alumno asume los valores que se promueven a lo largo de su formación y paso por la institución, mismos que se complementan con su formación profesional para lograr entregar a la sociedad profesionistas que contribuyan a resolver preferentemente la problemática rural del país; asumiendo los profesores la necesidad de generar en el estudiante los deseos por realizar investigación científica y tecnológica, y transferir sus resultados a la sociedad, sin perder de vista que se debe contribuir al desarrollo sustentable y a mejorar la calidad de vida de la población.  Cabe destacar la fortaleza de la institución al tener estudiantes de todas las entidades de la República Mexicana, lo que ha permitido tener un panorama amplio de conocimientos, culturas, tradiciones y formas de trabajo del sector agrícola de nuestro país, lo que les ha permite un desarrollo integral y a los profesores les permite realizar aportes reales que demanda la particularidad de cada comunidad a través de sus alumnos y egresados. Sin embargo, lo que respecta a la relación directa con las familias de los educandos solamente se atiende ocasionalmente al inicio del ingreso de estudiantes a la UAAAN y por otra parte al final de su carrera durante la ceremonia de graduación [(Fotos de graduación e inducción).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/graduacion.ppsx)   1. **El equipo directivo tiene la capacidad para alinear el currículo con los valores declarados en todos los documentos oficiales.**   En el PDI 2013-2018 se señalan los valores y se menciona que cada integrante de la comunidad universitaria profesa valores como individuo, y al encontrar afinidad y coincidencia con los demás, se establece un tejido que da forma a patrones de comportamiento grupal, y que se refleja en los valores que son compartidos. La idea es que con la promoción y puesta en práctica de los valores aquí propuestos, se aporte cohesión y fortaleza a la comunidad universitaria para el logro de los objetivos institucionales y del PDI, siendo estos: Respeto y Tolerancia, Responsabilidad, Honestidad, Integridad y Compromiso.  Por otra parte, se promueven entre la comunidad, desde el programa de inducción contenidos en su agenda los valores que como estudiante se debe Respeto, Lealtad, Tolerancia, Disciplina, Empatía, Puntualidad, Honestidad, Responsabilidad, Solidaridad, Gratitud, Perseverancia y Prudencia, mismos que se dan a conocer a toda la comunidad mediante divulgación impresa, como poster, banners, tarjetas, entre otros [(Valores UAAAN)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/valores.zip).  En particular el [Plan de Desarrollo 2012-2022](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20PAIMA%20CAT.%201/1.5.1%20Plan_de_Desarrollo_PDIMA_2012-2022.pdf) ,establece los principios y valores siguientes:  Actitudes y valores   * Compromiso con la sociedad para apoyar la productividad y la provisión de alimentos. * Paciencia y capacidad de respuesta ante las adversidades producidas por los fenómenos naturales, económicos y sociales. * Conciencia social; participación como agente de cambio para beneficio de la Sociedad * Solidaridad; cooperación y colaboración en el trabajo interdisciplinario para la solución de problemas en el ámbito agroindustrial. * Reflexión y autocrítica para reconocer los alcances de sus conocimientos y de su competencia profesional, así como las consecuencias de su ejercicio profesional. * Motivación de logro, para la consecución de objetivos y metas de producción y la superación continua del personal. * Iniciativa y liderazgo en los distintos ámbitos del ejercicio profesional. * Respeto a la vida de los seres humanos, animales y plantas, así como al medio ambiente, para contribuir a la conservación del entorno ecológico. * Respeto a los valores, costumbres y tradiciones del entorno social donde se desempeñe.   El programa se distingue porque cada ***Profesor*** actúa así:   * Planea, ejecuta y reporta en tiempo y forma sus responsabilidades de docencia, investigación y vinculación. * Respeta la dignidad de los alumnos y no establece diferencias en el trato por motivos ajenos al desempeño académico. * Impide, no participa o encubre cualquier fraude académico. * Promueve en la institución y ante la sociedad, una imagen positiva y de prestigio, de dignidad personal, moral y profesional. Mantiene altos niveles de competencia profesional. * Su indumentaria y apariencia es acorde con su alta responsabilidad. * Siempre actúa en forma seria, objetiva, honesta, responsable y prudente.   El programa se distingue porque cada ***Estudiante*** actúa así:   * Asiste a clases a tiempo y llega adecuadamente preparado, contribuye a que la clase sea lo más provechosa posible. * Trata con respeto y tolerancia al personal académico y administrativo de la Universidad y a sus compañeros estudiantes. * Cumple en tiempo y forma con las tareas que asigne el maestro y se prepara adecuadamente para sus exámenes. * No intenta realizar fraude académico, lo impide y lo denuncia. * Tiene y promueve en la institución y ante la sociedad un comportamiento honesto, responsable y prudente. * Hace y promueve el uso racional y sustentable de los recursos y bienes de la Universidad.  1. **El equipo directivo tiene la capacidad de orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo.**   La política del equipo directivo es asignar los recursos en base a resultados, misma que se encuentra plasmada en el Programa de Metas y Presupuesto. Con lo anterior se ha logrado orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo.  Para el uso adecuado de los recursos, a nivel institucional, se tienen lineamientos claramente establecidos para definir los gastos de operación y mantenimiento. [La Ley Orgánica](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/LeyOrganica-Color-UAN.pdf) en su Artículo 20 fracción IX establece que corresponde al Rector, presentar ante el H. Consejo Universitario para su sanción, los planes, programas y presupuestos necesarios para el logro de los objetivos universitarios en los términos que establezca el Estatuto y los Reglamentos.  El programa de metas lo realizan los responsables de las entidades, en virtud de que cada quien asume el compromiso de programarlas de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional, los ejes estratégicos, las políticas institucionales, los objetivos y estrategias, de tal forma que exista consistencia entre el Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Operativo Anual, en observancia a los lineamientos y políticas de gasto.  El desempeño del personal se orienta a través de la reglamentación del programa de estímulos al desempeño del personal académico y su modelo de evaluación a través del sistema <http://pedpd.uaaan.mx/>, este modelo es definido conjuntamente por: el rector, los directores de función y los coordinadores de división ([Modelo PEDPD 2015](http://pedpd.uaaan.mx/archivos/Modelo_2015.pdf)). El Programa de estímulos tiene por objeto reconocer en forma económica y diferenciada al académico que se haya distinguido por la calidad y dedicación en sus actividades académicas, así como en la permanencia en las mismas, coadyuvando con ello al desarrollo de la vida institucional de la universidad.  Con respecto a la Investigación, se tienen definidos criterios para la selección de proyectos y la asignación de recursos a los mismos en línea con las políticas institucionales para el fortalecimiento académico. Otra vía es a través de la normatividad relativa a los mecanismos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico. |
| **El programa académico debe** contar con programas institucionales y reglamentados para:   1. La inversión para; adecuar, modernizar, construir la infraestructura física mínima indispensable que demanda una institución y programa académico de calidad. 2. La inversión para adecuar, modernizar y contar con el equipamiento mínimo indispensable que demanda el plan de estudios y el programa académico de calidad en su conjunto. 3. El aseguramiento de la calidad educativa. 4. Aplicación de las normas ISO 9000. 5. Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PID 6. La certificación de procesos y laboratorios. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_90\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **El equipo directivo tiene la capacidad de orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo.**   La política del equipo directivo es asignar los recursos en base a resultados, misma que se encuentra plasmada en el Programa de Metas y Presupuesto. Con lo anterior se ha logrado orientar los esfuerzos del personal académico y administrativo.  Para el uso adecuado de los recursos, a nivel institucional, se tienen lineamientos claramente establecidos para definir los gastos de operación y mantenimiento. [La Ley Orgánica](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/LeyOrganica-Color-UAN.pdf) en su Artículo 20 fracción IX establece que corresponde al Rector, presentar ante el H. Consejo Universitario para su sanción, los planes, programas y presupuestos necesarios para el logro de los objetivos universitarios en los términos que establezca el Estatuto y los Reglamentos.  El programa de metas lo realizan los responsables de las entidades, en virtud de que cada quien asume el compromiso de programarlas de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Institucional, los ejes estratégicos, las políticas institucionales, los objetivos y estrategias, de tal forma que exista consistencia entre el Plan de Desarrollo Institucional y el Programa Operativo Anual, en observancia a los lineamientos y políticas de gasto.  El desempeño del personal se orienta a través de la reglamentación del programa de estímulos al desempeño del personal académico y su modelo de evaluación a través del sistema <http://pedpd.uaaan.mx/>, este modelo es definido conjuntamente por: el rector, los directores de función y los coordinadores de división ([Modelo PEDPD 2015](http://pedpd.uaaan.mx/archivos/Modelo_2015.pdf)). El Programa de estímulos tiene por objeto reconocer en forma económica y diferenciada al académico que se haya distinguido por la calidad y dedicación en sus actividades académicas, así como en la permanencia en las mismas, coadyuvando con ello al desarrollo de la vida institucional de la universidad.  Con respecto a la Investigación, se tienen definidos criterios para la selección de proyectos y la asignación de recursos a los mismos en línea con las políticas institucionales para el fortalecimiento académico. Otra vía es a través de la normatividad relativa a los mecanismos de ingreso, promoción y permanente el PAIMA cuenta con avances significativos para fortalecer y apoyar a través de los proyectos de vinculación y convenios ([Convenios DMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.3.6.A%20Convenios%20DMA/)) de colaboración a estudiantes, tesistas y la propia infraestructura para el trabajo que demanda las materias emergentes como son: sistematización, programación y automatización enfocadas a la agricultura. Aunado a la inversión realizada a través de donación de la empresa New Holland México por cerca de 5,000,000.00 de pesos en equipo correspondiente a 5 tractores desarmados para que los alumnos realicen prácticas de armado y desarmado, para lo cual el distribuidor en Saltillo se compromete a ofrecer cursos extracurriculares a los estudiantes del programa. Por otra parte, se fortalece el área de Laser y GPS aplicados en la agricultura a través del convenio con Sistemas Avanzados Láser y GPS SA de CV.  También con la empresa John Deere, se realizó un convenio de comodato de un tractor automático, con esta actividad en primer lugar se capacitaron a profesores del programa en el uso y manejo del equipo en la empresa en la ciudad de Monterrey y posteriormente se ofrecieron conferencias a personal y alumnos de la División de Ingeniería en el DMA y se realizó la entrega del equipo ante el Rector de la institución.cia del personal académico.   1. **La inversión para adecuar, modernizar y contar con el equipamiento mínimo indispensable que demanda el plan de estudios y el programa académico de calidad en su conjunto.**   Para atender y realizar la inversión y equipamiento en el Programa de Metas y Presupuesto se definen las políticas y lineamientos destinados a recursos de inversión para la adquisición, construcción y contratación de servicios en el año que corresponde, en función de los recursos destinados para tal efecto y basados en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento respectivo, así como las disposiciones de la SEP- SHCP. [(Programas registrados en la cuenta Pública)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/sicp.docx).   1. **El aseguramiento de la calidad educativa.**   El aseguramiento de la calidad educativas se encuentra como uno de los ejes nacionales, institucionales y de los propios PE en sus Planes de Desarrollo 2013-2018, por lo que la UAAAN, asigna recursos a través de la Dirección General Académica para realizar dicha actividad, además de contar con un Departamento de Calidad Académica [(Nombramiento JDCA)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/nombramiento.pdf), instancia coordinadora operativa que da seguimiento al proceso requerido por los organismos evaluadores. Señalando que en ambos casos los responsables de las instancias antes señaladas cuentan con el perfil y los conocimientos para entender los procesos de aseguramiento de la calidad, ya que ambos anteriormente fungieron como Jefes de Programa, lo que les permite entender los procesos que integran las evaluaciones externas y poder implementar mejoras en base a experiencias exitosas tanto internas como de otras instituciones líderes en dichos procesos, lo anterior a través de la participación en las Asambleas de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A.C, así como a la capacitación brindada por el COMEAA.  El jefe del programa IMA, ha participado en los procesos de evaluación interna del programa desde su inicio, en primer lugar como estudiante y posteriormente como miembro de la academia del programa y nombrado recientemente como JP ([Nombramiento JPIMA](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.3.6.B%20Nombramiento%20JPD.jpg)).   1. **Aplicación de las normas ISO 9000.**   La Universidad cuenta con procesos administrativos y académicos, claramente definidos en su normatividad, para el caso de los procesos administrativos se certificaron en 2008 de acuerdo a la Norma ISO 9001-2008 y siguen utilizando los procedimientos correspondientes, aun y cuando actualmente no se ha solicitado dicha recertificación ya que se deberán actualizar de acuerdo a los procedimientos y requerimientos de la normatividad que demanda la SEP.  La Universidad logró certificar los procesos administrativos de: la Dirección Administrativa, la Gerencia de Empresas Universitarias, los Departamentos de Control Escolar de la Sede y de la Unidad Regional Laguna, sin embargo, es necesario retomar estos procesos para que las actividades académicas cuenten con un soporte de procesos y servicios de gestión debidamente certificados.  Recientemente la SEP, está generando estrategias con la finalidad de lograr que los procedimientos que utilicen las Unidades Responsables a las que se les asigna presupuesto se encuentren debidamente establecidos, operando y bajo esquemas unificados que permitan que todas las entidades que cuentan con sistemas de información trabajen bajo el mismo esquema y con la misma información. Por lo que como primera acción se generará un diagnóstico de cada unidad responsable y al interior en cada una de las instancias correspondientes a las funciones sustantivas y adjetivas de la universidad [(Lista de asistencia a la plática Direcciones)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/listaa.jpg).   1. **Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PID.**   La UAAAN, cuenta con un Sistema de Programación y Presupuesto alineados a su PDI, lo que le permite asegurar que las entidades académicas y administrativas realicen su gasto operativo, mismo que se encuentra en el Sistema Integral de Información Académico Administrativa <http://siiaa.uaaan.mx/>, en el apartado Administrativo en el cual cada instancia administrativa cuenta con su presupuesto correspondiente, cabe señalar que el sistema se realizó en la institución y es muy amigable y solamente se requiere contar con su clave de usuario y contraseña que es asignada por el Departamento de Informática.  La Subdirección de Planeación y Desarrollo Institucional es la instancia encargada de dar seguimiento al proceso de cumplimiento de metas, actividad que realiza el primer semestre de cada año, abarcando de enero a agosto del año en curso. A través de una Circular (10.3.7.A Circular de avance de metas) se solicita a cada unidad ejecutora la entrega de avance de metas con sus respectivas evidencias y captura de avance en porcentaje de las líneas de acción programadas. Se recaban las evidencias de la información electrónica de cada entidad. El DMA realiza la entrega correspondiente a dicha entidad ([Avance de metas DMA](http://siiaa.uaaan.mx/presupuestos/login.php)).  **f) La certificación de procesos y laboratorios.**  La Universidad logró certificar los procesos administrativos de la Dirección Administrativa, sin embargo, es necesario retomar estos procesos ya que las actividades académicas deberán contar con un soporte de procesos y servicios de gestión debidamente certificados y que cumplan con la normatividad interna y externa bajo la cual la institución opera. Cuando se establecieron los procesos para la certificación en el 2008 [(SGC)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/SGC.docx) se consideró solamente la normatividad interna y hoy por hoy se deberán adecuar a los requerimientos y procedimientos establecidos por la SEP.  Para el caso particular de los laboratorios utilizados para docencia, cuentan con procesos y procedimientos claramente definidos para su operación y prestación de servicios, haciendo énfasis que la mayoría de los responsables de cada laboratorio recibió capacitación al respecto cuando se inician los procesos de acreditación en la institución.  Para el caso de los Laboratorios del programa algunos profesores se capacitaron a través de un programa de vinculación con el Centro Nacional de Maquinaria Agrícola, Inifap- SAGARPA) en las normas ISO, se participó en la elaboración de normas y posteriormente en la aplicación de las mismas para lo cual se certificó al personal en las normas correspondientes, derivado de lo anterior se realizaron los manuales correspondientes a los laboratorios ([Ejemplo de manual de laboratorio](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.3.8.%20A%20Ejemplo%20de%20manual%20de%20laboratorio.rar)). |
| **El la institución y programa académico deben** contar con la normativa de las diversas formas de organización del trabajo del personal académico con programas formales para academias en todas sus modalidades, grupos de trabajo y cuerpos académicos que apoyan el desarrollo integral del programa, en particular:   1. En la integración de las actividades de docencia, investigación, vinculación y difusión y extensión de los servicios. 2. En el compromiso del aseguramiento de la calidad. 3. En el mejoramiento del programa académico. 4. En el desarrollo y registro de los cuerpos académicos ante la SEP: *Número* cuerpos académicos consolidados; cuerpos académicos en consolidación y n*úmero* de cuerpos académicos en formación. 5. Relevancia de las áreas y del número de profesores que pertenecen a los diferentes Cuerpos Académicos. 6. Comité, grupo o equipo de acreditación. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción y Análisis:**  **En la integración de las actividades de docencia, investigación, vinculación y difusión y extensión de los servicios.**  La institución cuenta con la normatividad correspondiente para organizar las diversas actividades académicas de sus docentes, plasmadas en el [Estatuto Universitario](http://siiaa.uaaan.mx/marco/NormatividadInternaUAN/04-Estatuto_UAAAN_2006_CU.pdf) en donde se señalan sus derechos y obligaciones. Para la realización de sus objetivos y fines la universidad está organizada en departamentos académicos, que por su naturaleza se agrupan en divisiones a partir de un modelo matricial (los artículos 71, 72, 73 y 74), todos los profesores tienen oportunidad de participar ya sea en la academia departamental o en la del programa educativo, con funciones claramente definidas y pueden participar en los diferentes programas académicos de investigación o cuerpos académicos de manera voluntaria sin que esto involucre su cambio de adscripción, o también formar parte de los comités de calidad de los programas educativos acreditados.  En el Programa de Metas y presupuestos del 2017, se establece una política para la distribución de carga académica consistente en 15 hr. Frente a grupo, 5 hr. de asesoría y 10 horas para proyectos de investigación y/o desarrollo. La asignación de la carga académica, la realiza el jefe de departamento por acuerdo de la academia de departamento, integradas por profesores quienes previa reunión definen el número de grupos que le corresponde atender.  La actividad de investigación es coordinada por la Dirección de Investigación y se regula por su propio [Reglamento de Investigación](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/16_Reglamento-Investigacion-UAAAN.pdf).Los profesores investigadores realizan esta actividad de manera voluntaria y depende del área específica o de la línea afín al profesor, así mismo al Cuerpo Académico en el cual se encuentra integrado.  Los profesores se pueden integrar a los Comités de Calidad de los programas educativos, este comité es el responsable de dar seguimiento al plan de mejora de cada programa educativo, mediante el seguimiento puntual a las recomendaciones emitidas por el organismo evaluador. La planeación se vincula con la acreditación y el mejoramiento del programa, la formación del profesorado a través de su habilitación, actualización pedagógica y la mejora de las líneas de investigación.  La organización del PAIMA se basa en la Academia del DMA y la del Programa, para organizar el trabajo del programa de IMA, se reúne periódicamente dichas academias ([Convocatorias y actas de academia](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.4.2.A%20Convocatorias%20y%20actas%20de%20academia/)), para tratar las actividades relacionadas con la docencia, investigación y vinculación del programa, dichas academia se regulan a través del reglamento de academias establecido por la institución.   1. **En el compromiso del aseguramiento de la calidad.**   La institución en su [Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/direcciones/direccion-de-planeacion-y-evaluacion/1304-programa-de-desarrollo-institucional-2013-2018), define el aseguramiento de la calidad como uno de los objetivos institucionales con su respectiva línea de acción, misma que se orienta a través de la Capacidad y Competitividad Académica, la formación de sus Cuerpos Académicos, el reconocimiento de los PTC en el perfil PRODEP, así como el reconocimiento de los investigadores en el SNI, aunado a políticas de asignación de recursos en función de indicadores de calidad.  El Departamento de Calidad Académica, ha implementado estrategias para la gestión de la información utilizando tecnologías de información (TI) como principal herramienta para la construcción de indicadores que fortalezcan el SIIAA y que permitan a todas las áreas directivas de la universidad contar con información oportuna para la toma de decisiones y a los jefes de programa académico tener disponible los índice de rendimiento escolar tanto de alumnos como profesores con la intensión de evaluar periódicamente los resultados obtenidos de las estrategias establecidas en los planes de mejora continua de cada uno de los programas académicos.   1. **En el mejoramiento del programa académico.**   El Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018, cuenta con ejes estratégicos en los cuales se considera el mejoramiento de los programas educativos.  El PAIMA en su propio Plan de estudios dentro de las líneas estratégicas 1 Plan de estudios y 2 Plan de Mejora continua, define los objetivos correspondientes (pag. 47).  Objetivo: Adecuar la currícula a las necesidades del entorno para que sea pertinente, coherente, congruente, equilibrada en teoría y práctica para que responda a las necesidades presentes y futuras percibidas a través del contexto social, económico, científico, tecnológico y político, mismo que se fortalece con el estudio de pertinencia correspondiente.  Para regular el mejoramiento del PAIMA, en 2012 se elaboró el [PD PDIMA para el período 2012-2022](http://evaluarte.uaaan.mx/CALIDAD/MAQUINARIA%20AGRICOLA/REFRENDO%20PAIMA%202017/CATEGOR%cdA%201,10/Evidencias%20Cat.%2010/10.4.3.A%20PD%20PDIMA%20para%20el%20per%edodo%202012-2022.pdf), en éste se actualizaron los puntos que contenía el plan anterior con la finalidad de incorporar los requerimientos del entorno interno y externo para realizar las modificaciones a la currícula que entrará en vigencia en agosto 2013.  Por lo anterior, los temas de interés para los programas de Ingeniería Agrícola serán:   * + 1. Labranza de Conservación, 2) Agricultura de Precisión, 3) Manejo Pos cosecha, 4) Clasificación de Productos, 5) Ahorro de Agua, 6) Cosecha de Agua, 7) Manejo y Aprovechamiento de Residuos Sólidos y Líquidos (agroindustriales e industriales) y 8) Sistemas Automatizados de Mecanización entre otros.  1. **En el desarrollo y registro de los cuerpos académicos ante la SEP: Número cuerpos académicos consolidados; cuerpos académicos en consolidación, y Número de cuerpos académicos en formación.**   La institución cuenta con 29 Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP, mismos que se encuentran en diferentes grados de reconocimiento (15 en formación, 9 en consolidación y 5 consolidados), mismos que tienen claramente definidas las líneas de investigación en las cuales participa cada grupo y sus miembros correspondientes [(Cuerpos Académicos reconocidos por PRODEP)](http://administrativo.uaaan.mx/escolar/RTcacademicos.php).  Los Cuerpos Académicos permiten el trabajo disciplinario e interdisciplinario de los profesores investigadores, y en apoyo a los programas docentes y los programas de investigación que existen en la Institución.   1. **Relevancia de las áreas y del número de profesores que pertenecen a los diferentes Cuerpos Académicos:**   De los 11 profesores de tiempo completo del PAIMA, algunos han participado o participan como miembros de Cuerpos Académicos.   1. **Comité, grupo o equipo de acreditación.**   A nivel institucional le corresponde a la Dirección General Académica y al Departamento de Calidad Académica coordinar dicho proceso.  En el PAIMA los responsables y colaboradores en cada una de las categorías del marco de referencia del COMEAA, corresponden a los mismos grupos de profesores que son responsables de cada uno de los proyectos del Plan de Desarrollo 2016-2026 del PAIMA, de manera que exista continuidad y congruencia, buscando la participación y corresponsabilidad de todos los profesores de tiempo completo del PAIMA. |

**10.2 Recursos Humanos Administrativos, de Apoyo y de Servicios.** Este criterio permite evaluar el número del personal administrativo, de servicios y de apoyo (considerando por separado el personal que presta servicios subrogados) con que cuenta la Facultad, Escuela, División o Departamento; su nivel de escolaridad; si se encuentra en operación un programa para la capacitación y desarrollo de este tipo de personal, y finalmente si existe un Programa de Estímulos y Reconocimientos.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con los recursos humanos auxiliares suficientes en las áreas administrativas, de apoyo académico y de servicios. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La institución por su tipo de organización matricial, cuenta con personal en cada una de sus áreas de servicio que apoyan a las diversas actividades del personal de cada PA, así como de sus PTC y alumnos, este personal de apoyo administrativo se rige por el [Contrato Colectivo de Trabajo](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf) que tiene firmado la institución con el SUTUAAAN, este mecanismo regula todas las actividades y funciones de acuerdo con el [Profesiograma de los puestos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_10/profesiograma.pdf) contemplados en su catálogo general, en él también se indican las actividades a realizar de acuerdo a su nombramiento, así como las obligaciones y responsabilidades inherentes. |
| **El programa académico debe** contar con un programa de estímulos y reconocimientos para el personal administrativo, de apoyo académico y de servicios. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La institución otorga diversos tipos de reconocimientos y tiene pactado con los sindicatos administrativo y académico en las cláusulas 90 y 87 de los contratos colectivos respectivamente, el programa de estímulos por servicios, como un reconocimiento a sus servicios prestados. De igual manera se puede evidenciar en dichos contratos que existe una cantidad importante de cláusulas firmadas las cuales representan estímulos a las diversas actividades realizadas por el personal ([Contrato Colectivo de Trabajo SUTAUAAAN](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/SUTA2017.pdf); [Contrato Colectivo SUTUAAAN).](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/67_ContratoColectivoSUTUAAAN.pdf) |
| **El programa académico deberá** de contar con un programa de capacitación y desarrollo, para los recursos humanos auxiliares, incluyendo en este la capacitación en servicios de calidad. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_90\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  La capacitación y adiestramiento del personal administrativo se encuentra definido en el [Contrato Colectivo con el Personal Administrativo SUTUAAAN](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/67_ContratoColectivoSUTUAAAN.pdf) en la clausulas 129 y 130, donde se señala que se deberá integrar una Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento con la finalidad de regular dicha actividad. La institución genera un Programa de Capacitación Anual para los Trabajadores Administrativos el cual es operado directamente por la Subdirección de Recursos Humanos quien se encarga de programar los cursos de capacitación a las diferentes áreas administrativas en función de las necesidades de cada área y del recurso destinado para tal efecto. |

**10.3 Recursos Financieros.** Con este criterio se evalúa:

1. La estructura del financiamiento, es decir la participación porcentual de los recursos asignados directamente por la Institución; de los recursos autogenerados que se refieren a los obtenidos por la prestación de servicios: educación continua, servicio externo (consultorías, asesorías y proyectos especiales que tienen como característica que son encargados por una institución por un tiempo determinado), centros de idiomas, seminarios de titulación, inscripciones de educación virtual, cursos de nivel posgrado); donativos y otros. En este caso se requiere la presentación de un cuadro en donde pueda apreciarse fácilmente la composición porcentual de los recursos que integran el financiamiento.
2. Los procedimientos institucionales para la asignación y ejercicio de los recursos.
3. Los programas-presupuesto que permitan observar la articulación de las metas con los recursos para el adecuado funcionamiento del servicio académico en los rubros académico y administrativo.
4. Los sistemas contables para el registro y control de los recursos financieros.
5. Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, entre los que se pueden mencionar los seguimientos presupuestales y las auditorías internas y externas, entre otros.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** tener claramente explicitas las políticas de asignación, aplicación y rendición de cuentas de los recursos financieros.  Adecuación y eficacia de:   1. Los procedimientos y lineamientos para la asignación del gasto de operación e inversión del programa educativo. 2. La transparencia en el manejo de los recursos financieros. 3. La obtención de recursos financieros adicionales a los asignados por la institución. 4. Indicar los porcentajes de composición de los recursos financieros. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_X\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **Los procedimientos y lineamientos para la asignación del gasto de operación e inversión del programa educativo.**   Las bases de desempeño se encuentran establecidas en [Plan de Desarrollo Institucional 2013-2018](http://www.uaaan.mx/v3/index.php/direcciones/direccion-de-planeacion-y-evaluacion/1304-programa-de-desarrollo-institucional-2013-2018)y el respectivo [Programa Anual de Metas y Presupuesto](http://www.uaaan.mx/v3/attachments/article/1540/PMP2017aprob-CU.pdf) 2017 en el que se establecen las metas, asignaciones presupuestales y las políticas que norman el ejercicio más eficiente y eficaz del gasto; para la ejecución de las metas y el ejercicio presupuestal, se han establecido sistemas de seguimiento y control a través de la unidad de control presupuestal y órgano de control interno, supervisado por la Comisión Hacendaria del H. Consejo Universitario.  En el programa de metas se definen los indicadores de resultado, los cuales miden la eficacia y la eficiencia en el desempeño de cada proyecto y se calculan al final del ejercicio para evaluar los resultados logrados en función de lo programado y el ejercicio del gasto.  Las metas programadas y alcanzadas se registran en el Seguimiento de la Matriz de Indicadores de Resultados (SMIR) donde se realiza el reporte trimestral y en el [Sistema de Información para la Planeación Anual](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/siplaneacion.pdf) (**SIPA**), como instrumentos para la transparencia y rendición de cuentas. Cada programa presupuestario cuenta con la matriz de indicadores de resultado que contienen los niveles de objetivo, descripción del indicador, medios de verificación y supuestos.   1. **La transparencia en el manejo de los recursos financieros.**   Para dar seguimiento al ejercicio presupuestal se dispone del Sistema de Presupuesto por unidad ejecutora y proyecto, en el cual se registran las asignaciones presupuestales por capítulo de gasto y partida en forma calendarizada el cual está vinculado al [Sistema de Contabilidad Institucional](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/sci.pdf) para seguimiento y control del gasto.  Además de contar con los sistemas de monitoreo por parte de la SEP y la SHCP, desde la planeación, seguimiento trimestral y cierre final de la atención a los cinco programas presupuestarios a los que se destina recurso financiero [(Sistema para la Integración de la Cuenta Pública](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/cat10/sicp.docx)).   1. **Indicar los porcentajes de composición de los recursos financieros.**   El PAIMA y el DMA cuentan con diversas fuentes de financiamiento a través de los cuales se beneficia el programa, el departamento, la infraestructura, los profesores, los estudiantes y personal de apoyo como se observa en la siguiente tabla. Resaltando que en el 2016 se obtuvieron recursos extraordinarios a través de convenios de vinculación con empresas e instituciones con una representación superior al 85%.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **Proyecto financiado por la UAAAN** | **Año 2016** | **Año 2017** | | **%** | **%** | | 1 | Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola | 0.93 | 12.66 | | 2 | Actividad Docente del Departamento Maquinaria Agrícola | 4.68 | 20.25 | | 3 | Central de Maquinaria Agrícola | 4.39 | 39.24 | | 4 | Proyectos de Investigación de los profesores del DMA | 4.32 | 15.19 | | 5 | Proyectos de Desarrollo (Vinculación) de los profesores del DMA (CNH, Laser, JD) | 79.78 | 12.66 | | 6 | PRODEP- CONACYT | 5.90 | 0.00 | |  | Total | 100 | 100 | |
| El programa académico **debe** contar con estrategias y acciones pertinentes para la obtención de recursos financieros adicionales a los asignados por la institución. |
| **Nivel de Cumplimiento:** Cumple totalmente \_\_\_X\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En el Departamento Maquinaria, como parte del programa educativo de la carrera del PAIMA, varios profesores obtienen recursos financieros adicionales a los asignados por la Universidad, a través de lo que se denomina proyectos especiales, que pueden corresponder al desarrollo de proyectos de investigación financiados por el CONACYT, así como a transferencia de tecnología, capacitación y asistencia técnica que se ofrece a dependencias gubernamentales.  Lo anterior permite que se beneficie: el programa, el departamento, la infraestructura, los profesores, los estudiantes y personal de apoyo como se observa en la siguiente tabla. Resaltando que en el 2016 se obtuvieron recursos extraordinarios a través de convenios de vinculación con empresas e instituciones con una representación superior al 85%. Ya que la infraestructura obtenida por donaciones de empresas como CNH y John Deere permite que se entrene al personal del DMA y del programa, así como a los estudiantes en equipo actualizado.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **No.** | **Proyecto financiado por la UAAAN** | **Año 2016** | | **Año 2017** | | | **Cantidad** | **%** | **Cantidad** | **%** | | 1 | Docente de la Carrera de Ingeniero Mecánico Agrícola | 70,000 | 0.93 | 100,000 | 12.66 | | 2 | Actividad Docente del Departamento Maquinaria Agrícola | 352,020 | 4.68 | 160,000 | 20.25 | | 3 | Central de Maquinaria Agrícola | 330,000 | 4.39 | 310,000 | 39.24 | | 4 | Proyectos de Investigación de los profesores del DMA | 325,000 | 4.32 | 120,000 | 15.19 | | 5 | Proyectos de Desarrollo (Vinculación) de los profesores del DMA (CNH, Laser, JD) | 6,000,000 | 79.78 | 100,000 | 12.66 | | 6 | PRODEP- CONACYT | 444,000 | 5.90 | 0 | 0.00 | |  | Total | 7,521,020 | 100 | 790,000 | 100 |   Es importante señalar que el presupuesto de los proyectos especiales es prácticamente para operar cada uno de los mismos. Pero el Departamento Maquinaria y el Programa Académico se ven beneficiados. |