DOCUMENTO DE autoevaluación indicadores compartidos

Julio de 2017



**Contenido**

[**Categoría 1. Personal Académico** 2](#_Toc488655578)

[**Categoría 3. Plan de Estudios** 26](#_Toc488655580)

[**Categoría 4. Evaluación del aprendizaje** 61](#_Toc488655581)

[**Categoría 5. Formación integral** 64](#_Toc488655582)

[**Categoría 8. Investigación.** 67](#_Toc488655583)

[**Categoría 9. Infraestructura y Equipamiento.** 76](#_Toc488655584)

[**Categoría 10. Gestión administrativa y financiamiento.** 78](#_Toc488655585)

# **Categoría 1. Personal Académico**

Criterios:

**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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento**:  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% 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 Forestal la participación en los últimos 3 años se describe a continuación. [(Cursos de Actualización PTC Forestal).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/captc.xlsx)  Participación de PTC del Programa Académico de Ingeniero Forestal en cursos y congresos (2014-2016).   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Año | Profesores que Participaron en Cursos y o Congresos | Total de PTC | % de participación | |  | | 2014 | 6 | 14 | 42.8 | | 2015 | 7 | 15 | 46.6 | | 2016 | 4 | 14 | 28.5 | |
| **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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Para el Programa Académico de Ingeniero Forestal la participación de los profesores de asignatura (apoyo) en los últimos 3 años se describe a continuación. [(Cursos de Actualización Apoyo Forestal).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/capa.xlsx)  Participación de profesores de apoyo del Programa Académico de Ingeniero Forestal, en cursos y congresos (2014-2016).   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Año | Profesores que Participaron en Cursos y o Congresos | Total de PTC | % de participación | |  | | 2014 | 2 | 8 | 25 | | 2015 | 2 | 6 | 33 | | 2016 | 0 | 7 | 0 | |

|  |
| --- |
| **El programa académico debe** contar con un programa de movilidad e intercambio académico y evaluar su impacto a través de los indicadores de eficiencia, considerando:  **a.- Estancias posdoctorales**:  *Número de estancias posdoctorales visitantes / Número total de PTC.*  *Número de estancias posdoctorales realizadas / Número total de PTC.*  **b.- Intercambio académico:**  *Número de profesores invitados / Número total de PTC.*  *Número de profesores recibidos / Número total de PTC.*  **c.- Modalidad**:  Presencial, semipresencial o a distancia. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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.  Del Programa Académico de Ingeniero Forestal, un PTC realizo una estancia sabática de investigación durante el periodo de agosto de 2015 a agosto de 2016 en la Universidad de Oregón. USA. Otro PTC del mismo programa realizó una estancia sabática de investigación de enero- diciembre de 2016 en la Universidad de Honduras. ([Sab-AND](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/sab-andres.pdf), [Sab-ECO](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/sab-eladio.pdf)). |
| **El programa académico debe** contar con un programa de formación y superación académica, como parte de su plan de desarrollo, con respecto a:  a.- Las oportunidades para la realización de estudios de posgrado en áreas emergentes o fundamentales para el programa académico.  b.- El uso y efectos de la participación en programas nacionales de la SEP (PRODEP), el CONACyT, entre otros. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% 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 Programa Académico de Ingeniero Forestal](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/planprog.pdf) 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. 2. En el periodo 2014-2016 ningún profesor del Programa Académico de Ingeniero Forestal ha utilizado las becas de PRODEP o CONACYT para realizar estudios de postgrado u otros grados académicos. |

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

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| 1. Al menos el 70% de la planta académica del programa, **debe** contar con estudios de posgrado (especialidad, maestría o doctorado). (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 Programa Académico de Ingeniero Forestal (PAIF), a través de las acciones del Plan de Mejora del Departamento y Programa Académico de Ingeniero Forestal.  Con respecto a los 15 profesores que conforman la academia del Programa Académico de Ingeniero Forestal el 87% 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 11 profesores investigadores que más participan en el Programa Académico de Ingeniero Forestal, el 73% tienen estudios de postgrado. Dichos porcentajes se presentan en la tabla Excel [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx), en el apartado correspondiente al nivel de estudios. |
| 1. Al menos el 40% de los profesores del programa académico, **debe** ser de tiempo completo. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  En este apartado es importante mencionar que los 15 profesores que conforman la academia del Departamento Forestal son profesores de tiempo completo y participan en el desarrollo del PAIF y 11 profesores investigadores que más apoyan con docencia al PAIF son considerados como profesores de asignatura, por lo tanto, 26 profesores en total participan en el PAIF, y de estos el 57% de los profesores investigadores son de tiempo completo. En la tabla de Excel [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx), en el apartado correspondiente a categoría, se marcan los profesores de tiempo completo y de asignatura. |
| 1. **El 100%** de las asignaturas especializantes del programa académico **deben** ser impartidas por profesores de la especialidad o bien demostrar la competencia correspondiente. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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.  En el documento [Profesores del PAIF y Materias Curricula](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/Profesores_CIF_y_Materias_Curricula.pdf) se presentan los profesores de tiempo completo PTC correspondientes al Departamento Forestal y los profesores por asignatura de mayor apoyo, además las materias correspondientes a cada departamento de la Universidad y del cual se recibe apoyo. En las tablas de Excel ([Carga\_Academica\_agosto-diciembre\_2016](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/carga2012.xls) y [Carga\_Academica\_enero-junio\_2017](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/carga2013.xls)) se presentan la carga académica que el jefe del Departamento junto con Jefe del PAIF y en acuerdo con la Academia del Departamento Forestal se asigna a los diferentes PTC. |
| 1. Al menos el **10 %** de los PTC del programa académico deben contar con estímulos a la productividad en investigación, perfil PROMEP o pertenecer al SNI. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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](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://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/convocatoriapdpd.pdf)  En la tabla de excel [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.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](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/estimulopdpd.pdf) 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. [(Reconocimiento\_día\_del\_maestro;](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/eventomaestro.pdf) <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 PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/beneficiopdpd/2015) han sido variables durante 2014-2015 el porcentaje de los PTC que han recibido estímulos es del 92% y 93% respectivamente. [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx). |
| 1. 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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. Este indicador se cumple en el periodo 2014-2015 entre 1 y 6 PTC han participado como integrantes de cuerpos académicos en formación. Para los profesores de asignatura entre 1 y 2 profesores están participando en cuerpos académicos. [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx) |

**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:**

|  |
| --- |
| 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.) (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Para el PAIF, alrededor del 90% de los PTC participan en el estímulo del PEDPD, el 30% del total PTC participan en el PRODEP y el 13 % de los PTC participan en el SNI. En la tabla de Excel [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx) podemos ver a los participantes en los estímulos de productividad. |
| 1. 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. (Compartido) |
| **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 desempeñando funciones directivas a nivel estatal, nacional e internacional, de igual forma a nivel interno varios docentes han desempeñado diversos cargos administrativos y colegiados dentro de la institución. Los PTC han participado en diversas grupos y cargos administrativos: se ha participado en la rectoría y áreas de administración de la Universidad, así como en comités relacionados con el aprovechamiento y conservación de los recursos forestales como se ve la participación en la tabla Excel [(Ficha técnica No.\_ 2)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/ficha%20tecnica.xlsx). Un ejemplo de participación en el Comité Técnico de Aprovechamientos No Maderables se presenta en el documento [Ejemplo Acta Comité Zonas Áridas.](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_1/actaZA.pdf) (Nombramientos por parte de la institución como representantes ante cuerpos colegiados externos. (CONAFOR, SEMARNAT, PROFEPA y SEDATU) |

**Categoría 2. Estudiantes**

**Criterios:**

**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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  El PAIF cumple este indicador ya que datos históricos de las últimas cuatro cohortes generacionales la tasa de titulación supera el 70 % como se muestra en el cuadro siguiente.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tasa de titulación del PAIF de las últimas cuatro cohortes. | | | | | Cohorte-generacional | Egresados | Titulados | Tasa de titulación | | 2009-2014 | 46 | 46 | 100 | | 2010-2015 | 39 | 38 | 97 | | 2011-2016 | 29 | 26 | 90 | | 2012-2017 | 27 | 27 | 100 |   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, trabajos de investigación y monografías.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Proporción de alumnos del PAIF titulados/opción de titulación. | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Cohortes generacionales | | | | | | | | | Opción | 2009-2014 | % | 2010-2015 | % | 2011-2016 | % | 2012-2017 | % | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Cursos de postgrado | 6 | 13 | 5 | 13 | 8 | 31 | 4 | 15 | | Monografía | 5 | 11 | 1 | 3 | 1 | 4 | 0 | 0 | | Tesis | 30 | 65 | 28 | 74 | 15 | 58 | 21 | 78 | | Trabajo de investigación | 5 | 11 | 4 | 11 | 2 | 8 | 2 | 7 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Totales | 46 | 100 | 38 | 100 | 26 | 100 | 27 | 100 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA  Para lograr lo anterior el PAIF estableció el décimo semestre una materia curricular para titulación [(Mapa curricular del PAIF)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/mapacu.pdf) desde el plan de estudios aplicado a la generación de ingreso 2007, además, en la reestructuración hecha al plan de estudios en el 2015, se conservó dicho semestre de titulación, como estrategia para incrementar el porcentaje de titulación de los alumnos egresados; logrando así que los alumnos egresen titulados.  Los programas académicos de la institución incluyendo el del PAIF se rigen por el [Reglamento Académico para Alumnos de Licenciatura](http://siiaa.uaaan.mx/marco/Normativa-Juridico/08_Reglamento-Academico-Alumnos-Licenciatura-UAAAN.pdf), pág. #15 que establece claramente los requisitos y opciones de titulación en el Capítulo XIV, Artículo 84° (Egreso) (pagina # 32) y en los Artículos 85° al 81° (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 todas las opciones de titulación se debe presentar un Examen Profesional ante un jurado. Dentro de la curricula del PAIF, existe el semestre de titulación, [(Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) págs. # 103 y 118) 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 que incluye, Ecología y Biología, Medición de Recursos Forestales, Manejo de Recursos Forestales, Política y Administración de Recursos Forestales entre otras. |

**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 resultadosoportunamente 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) y 9. Asignaturas con mayor índice de reprobación. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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, 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.   ( <http://administrativo.uaaan.mx/escolar/menuR.php>).  En relación al PAIF la información derivada del SIIAA es la siguiente:   **Eficiencia Terminal.**  La eficiencia terminal del PAIF se ubica entre el 42 al 71 por ciento como se muestra en el siguiente cuadro.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Eficiencia terminal del PAIF de las últimas cuatro cohortes. | | | | |  |  |  |  | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Egresados | Eficiencia terminal (%) | | 2009-2014 | 62 | 46 | 74 | | 2010-2015 | 58 | 39 | 67 | | 2011-2016 | 64 | 29 | 45 | | 2012-2017 | 64 | 27 | 42 |   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 PAIF 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 PAIF en egresar.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Cohorte-generacional | Promedio de semestres cursados |  | |  | 2009-2014 | 11.08 |  | |  | 2010-2015 | 10.08 |  | |  | 2011-2016 | 10 |  | |  | 2012-2017 | 10 |  |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA   **Tasa de retención en el primer año.**  Para el PAIF 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 PAIF al primer año de las últimas cuatro cohortes | | | | |  |  |  |  | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Número de alumnos al año de su ingreso | Tasa de retención al primer año | | 2009-2014 | 62 | 60 | 97 | | 2010-2015 | 58 | 50 | 86 | | 2011-2016 | 64 | 47 | 73 | | 2012-2017 | 64 | 54 | 84 |   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 PAIF | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | Ciclo escolar | Alumnos inscritos | Alumnos que terminan con al menos una materia reprobada | % Rezago | | Enero - Junio de 2015 | 233 | 41 | 18 | | Agosto - Diciembre de 2015 | 251 | 64 | 25 | | Enero - Junio de 2016 | 237 | 67 | 28 | | Agosto - Diciembre de 2016 | 258 | 69 | 27 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA   **Índice de aprobación.**  Se muestra como ejemplo del índice de aprobación de los alumnos del PAIF 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 | Número de alumnos aprobados en ordinario | Número de alumnos aprobados en extraordinario | Número total de alumnos aprobados | % Aprobación. | | SADM403 | Administración I | 45 | 30 | 7 | 37 | 82 | | SAGM407 | Meteorología y climatología | 2 | 2 | 0 | 2 | 100 | | SBOT408 | Botánica forestal | 45 | 20 | 6 | 26 | 58 | | SBOT422 | Ecología general | 1 | 1 | 0 | 1 | 100 | | SBOT424 | Fisiología vegetal | 44 | 22 | 11 | 33 | 75 | | SDEC402 | Pre cálculo | 32 | 8 | 4 | 12 | 38 | | SDEC417 | Trigonometría y geometría | 37 | 18 | 8 | 26 | 70 | | SDEC427 | Bioestadística | 39 | 19 | 11 | 30 | 77 | | SDUI401 | Inglés I | 5 | 1 | 0 | 1 | 20 | | SDUI402 | Inglés II | 11 | 10 | 0 | 10 | 91 | | SFOR403 | Introducción a las ciencias forestales | 14 | 10 | 1 | 11 | 79 | | SFOR421 | Suelos forestales | 36 | 15 | 15 | 30 | 83 | | SRNR401 | Fotogrametría | 1 | 1 | 0 | 1 | 100 | | SRYD422 | Hidrología | 1 | 0 | 1 | 1 | 100 | | SSOC432 | Sociología ambiental | 2 | 2 | 0 | 2 | 100 | | SSUE405 | Edafología | 9 | 6 | 2 | 8 | 89 | |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA   **Índice de abandono.**  A continuación, se muestra el número de alumnos que abandonaron el PAIF de las últimas cuatro cohortes generacionales.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | Proporción de alumnos del PAIF que abandonaron sus estudios | | | | |  |  |  |  | | Cohorte-generacional | Número de alumnos de nuevo ingreso | Número de Alumnos que abandonaron el programa | % de abandono | | 2009-2014 | 62 | 16 | 26 | | 2010-2015 | 58 | 19 | 33 | | 2011-2016 | 64 | 35 | 55 | | 2012-2017 | 64 |  | \* |  * Generación que aún no concluye su periodo de acuerdo al reglamento de licenciatura.   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 PAIF que aprueban al menos una materia con calificación mínima.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Alumnos del PAIF 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 | 233 | 80 | 34 | | Agosto - Diciembre de 2015 | 251 | 110 | 44 | | Enero - Junio de 2016 | 237 | 80 | 34 | | Agosto - Diciembre de 2016 | 258 | 131 | 51 |   Fuente: Elaboración propia con datos del SIIAA   **Calificación promedio de las asignaturas.**  **A continuación, se enlistan las calificaciones promedio por asignatura obtenidas por las cohortes generacionales 2012-2017 del PAIF.**  Calificaciones promedio de la cohorte generacional 2012-2017 del PAIF. (Solo materias obligatorias).   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Clave de la | Nombre de la | Prom. | | Materia | Materia | Gral. | | SAGM407 | Meteorología y climatología | 80 | | SBOT408 | Botánica forestal | 65.4 | | SBOT422 | Ecología general | 69.5 | | SCSB416 | Topografía general | 70 | | SCSB428 | Tópicos sobre química | 67.7 | | SDEC403 | Matemáticas para las ciencias forestales | 43.8 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 64.8 | | SDEC427 | Bioestadística | 40 | | SDEC448 | Computación | 83.2 | | SECA464 | Economía AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES | 78.4 | | SFOR401 | Muestreo forestal | 82.5 | | SFOR403 | Introducción a las ciencias forestales | 76.7 | | SFOR405 | Ecología forestal | 79.7 | | SFOR413 | Dendrometría | 87.7 | | SFOR415 | Epidometría | 66.4 | | SFOR419 | Inventarios forestales | 80.8 | | SFOR421 | Suelos forestales | 74.9 | | SFOR423 | Mejoramiento genético forestal | 84.8 | | SFOR428 | Seminario de investigación | 89.3 | | SFOR429 | Sanidad forestal | 87.3 | | SFOR440 | Manejo de vida silvestre | 88 | | SFOR446 | Silvicultura | 75.3 | | SFOR450 | Manejo forestal | 87.1 | | SFOR452 | Formulación y evaluación de proyectos forestales | 80.4 | | SFOR454 | Semillas y viveros forestales | 88.5 | | SFOR456 | Política forestal | 74.4 | | SFOR458 | Ordenamiento hidrológico forestal | 71.7 | | SFOR459 | Abastecimiento forestal | 67.6 | | SFOR462 | Tecnología de la madera | 84 | | SFOR463 | Plantaciones forestales | 92.6 | | SFOR468 | Evaluación del impacto ambiental | 83.3 | | SFOR472 | Manejo del fuego | 72.9 | | SFOR499 | Prácticas profesionales | AC | | SSOC406 | Comunicación oral y escrita I | 62.8 | | SSOC408 | Comunicación oral y escrita II | 74.1 | | SUAI401 | Inglés I | 78.9 | | SUAI410 | Inglés II | 77.4 |    **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 PAIF obtenidas por la cohorte generacional 2012-2017.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Materias del PAIF con mayor índice de reprobación. Cohorte generacional 2012-2017 | | | | | Clave de la | Nombre de la | Alumnos | % de | | Materia | Materia | Inscritos | Reprobación | |  |  |  |  | | SDEC403 | Matemáticas para las ciencias forestales | 84 | 37 | | SAGM407 | Meteorología y climatología | 67 | 25 | | SDEC405 | Cálculo diferencial e integral | 65 | 23 | | SSOC406 | Comunicación oral y escrita I | 70 | 20 | | SDEC427 | Bioestadística | 63 | 20 | | SFOR415 | Epidometría | 59 | 18 | | SBOT408 | Botánica forestal | 61 | 18 | | SCSB428 | Tópicos sobre química | 66 | 15 | | SFOR401 | Muestreo forestal | 53 | 17 | | SFOR459 | Abastecimiento forestal | 48 | 14 | | SSOC408 | Comunicación oral y escrita ii | 60 | 10 | | SFOR419 | Inventarios forestales | 47 | 11 | | SUAI401 | Inglés I | 64 | 7 | | SFOR446 | Silvicultura | 50 | 10 | | SFOR431 | Fisiología FORESTAL | 53 | 8 | | SFOR456 | Política forestal | 45 | 9 | | SFOR458 | Ordenamiento hidrológico forestal | 49 | 8 | | SFOR462 | Tecnología de la madera | 52 | 8 | | SFOR472 | Manejo del fuego | 45 | 7 | | SFOR403 | Introducción a las ciencias forestales | 57 | 5 |   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** 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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/DDC07.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 PAIF todo lo anterior esta detallado en los documentos [Plan de Desarrollo del PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf) y en el [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) del PAIF. |
| **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 y 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...), 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF lo anterior quedo establecido en el [Plan de Desarrollo del PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf) y [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf).  **I. Congruencia del plan de estudios con:**   1. **La misión y visión del programa**   Los resultados del Plan de Estudios inician y se fundamentan con la misión y la visión del programa, la cual se encuentra en el cuerpo del [Plan de Desarrollo del PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/planPAIF15-25.pdf).   1. **El modelo educativo**   En la página 26 del [Procedimiento para la Actualización Curricular 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC01.doc) se solicita se elabore un estudio de congruencia entre el Modelo Educativo y el [Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) (pp 56).   1. **Los objetivos y metas del plan de estudios**   Con respecto a los objetivos y metas del Plan de Estudios en la página 29 del Procedimiento de Actualización Curricular, se trata de la congruencia entre los elementos del Modelo Educativo, el Perfil del Egresado y el objetivo general del programa.  **El perfil de egreso**  Para lograr el perfil de egreso, el egresado del PAIF 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 2015-2025 del PAIF y del Departamento Forestal y en el Plan de Estudios 2015 del PAIF se definieron siete 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 Forestal, ya que cada bloque está formado por una serie de materas que harán que se cumpla el objetivo de cada uno de los bloques ([Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) pp 42-53 )     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 el capítulo 3 del Plan de Estudios del PAIF se presenta en forma gráfica el proceso para el diseño del Plan de Estudios 2015 del PAIF, ahí se concibe al Plan de Estudios como el elemento que permite transitar entre el perfil de ingreso hasta el perfil del egresado ([Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) P 9).  Las consideraciones para la definición del perfil de ingreso y sus características están claramente explícitas en el numeral 4.12 del Plan de Estudios 2015 del PAIF ([Plan Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) pp 115-117).   1. **Congruencia interna y externa**   En el Procedimiento para la Actualización Curricular (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 (pp 28-45).  **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 PAIF, se agruparon las habilidades por áreas del conocimiento general y profesional ( Plan de Estudios pp 13 y 14)**,** se definieron los bloques de formación profesional (grupo de asignaturas o cursos) que contribuirán a alcanzar los conocimientos y habilidades para desarrollar las actividades del perfil de egreso (pp 42 y 43 Plan de Estudios), se realizó un listado de contenidos mínimos de cada asignatura o curso (pp 24-26 Plan de Estudios; p 1 3 [Prog anal FOR446 Silvicultura](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/silvicultura.pdf)), para que las Academias Disciplinarias, constituidas con base en las cuatro áreas de conocimiento profesional e integrados por los miembros de la Academia del Departamento Forestal, responsables de esas materias analizaran la propuesta de la Academia del PAIF y de ser necesario, adecuar dichos contenidos, los que a su vez, fueron revisados nuevamente por la Academia del PAIF, hasta llegar a un consenso sobre dichos contenidos [(Acta\_Area\_Disciplina;](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actadisciplina.pdf) [Acta\_academ\_prog\_analit)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actaacad.pdf). Una vez hecho lo anterior, se procedió a elaborar los objetivos de cada Programa analítico para cada asignatura o curso ([Prog anal FOR446 Silvicultura](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/silvicultura.pdf)).  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 Linea](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 de Actualización Curricular (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 57 materias en el Plan de estudios del PFCIF, 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: 25.5 % de ciencias naturales y exactas básicas, 29.80 % de ciencias naturales y exactas fundamentales, 29.8 % de ciencias naturales y exactas aplicadas, 10.6 % de ciencias sociales y humanísticas y 4.3 % de otros contenidos. El caso de las materias optativas el alumno podrá elegir 10 materias, que corresponde a 18.1 % si no se consideran las prácticas profesionales y el semestre de titulación, que se han etiquetado como materias obligatorias, de otra forma las materias optativas sólo corresponden a un 17.5 % si se consideran como materias las prácticas profesionales y la titulación (pp 91-98 Plan de Estudios del PAIF 2015).   1. **La relación de las asignaturas con el tipo de organización (tronco común, departamental, módulos, periodos...)**   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 PAIF, se consideró que, para cubrir el Perfil de Egreso del Ingeniero Forestal, es necesario la definición de 10 Bloques de Formación (pp 10, 11, 42 y 43), 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 fuero: Elaboración de Programas de Manejo Forestal, Manejo Integral de Cuencas, Conservación y Restauración de Suelos Forestales, Estrategias de Conservación de Recursos Forestales, Manejo de Vida Silvestre, Evaluación del Impacto Ambiental, Integración de Cadenas Productivas, Plantaciones Forestales, Mediciones Forestales e Investigación (pp 10, 11 Plan de Estudios del PAIF 2015). Además, se crearon las Áreas de Fortalecimiento que están construidas por grupos de materias optativas del Plan de Estudios 2015 del PAIF (pp 1, 86, 90); dichas áreas son 1) General, 2) Consultoría para servicios técnicos, 3) Consultoría para el desarrollo rural, 4) Negocios, 5) Agroforestería, 6) Industrialización, 7) Sanidad, 8) Conservación, 9) Autoempleo, 10) Investigación. Cada alumno puede ir eligiendo el las meritas optativas según el área de fortalecimiento de interés para su formación profesional.  **d). Los contenidos temáticos de cada asignatura**  En el Procedimiento de Actualización Curricular (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 PAIF 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. Posteriormente se definieron los contenidos mínimos que se constituyeron en “temas” del programa analítico, todo lo anterior en el seno de las academias de las áreas disciplinarias [(Acta\_Area\_Disciplina)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actadisciplina.pdf) y finalmente avalado por la Academia del Departamento Forestal [(Acta\_academ\_prog\_analit)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actaacad.pdf).  **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 (p 28 del Marco Metodológico para el Diseño Curricular ). Cada materia cuenta con cinco horas clase a la semana, de 70 a 75 horas por semestre, ya que los semestres cuentan con un total de 14 semanas (semestre agosto-diciembre) y de 15 semanas (en el semestre enero junio).  La ponderación de los créditos asignados a cada materia se lleva a cabo en los Departamentos Académicos donde corresponda la disciplina de la materia y se registra en el Departamento de Desarrollo Curricular. El criterio que se sigue es el definido por el Marco Metodológico para el Diseño Curricular (p 28), 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 (pp 68, 87 y 88 de Plan de Estudios del PAIF 2015).  **f). La proporción y distribución de las actividades de la enseñanza deberá tener una relación de 60/40; esto es; al menos el 40 % de contenido práctico.**  La mayoría de las materias que se encuentran en el [Catálogo de Materias](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/DDC03.xls) por departamentoson 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 PAIF establece un fuerte componente de formación práctica. Del total de materias obligatorias el 87.2 % tiene considerado horas de formación práctica. En el décimo semestre con la materia Titulación y en el noveno semestre con la materia Prácticas profesionales, son dos asignaturas totalmente prácticas. 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 tres materias del área matemática y estadística, una de política y una del área de ciencias sociales  En el marco metodológico para el diseño curricular (p 24) 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 los últimos semestres.  **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 (pp 68, 87 y 88 Plan de Estudios del PAIF 2015).  **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 distintas alternativas de contenidos curriculares que complementan 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 (p 95 Plan de Estudios del PAIF 2015). Con lo anterior se logra la articulación vertical y horizontal en los Planes de Estudio. En el procedimiento de actualización curricular (p 23) 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 Forestal, la distribución por departamento académico, de las materias (asignaturas) obligatorias (Cuadro 10), muestra la participación de nueve departamentos académicos, donde el mayor porcentaje de materias (66 %) corresponden al Departamento Forestal (pp 54, 55 Plan de Estudios del PAIF 2015).  En Procedimiento de Actualización Curricular (p 28, tabla 8, 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 PAIF considera una proporción de materias optativas del 17.5 % (pp 86-90; 96 y 96 Plan de Estudios del PAIF 2015).  **i). Debe tener un balance en sus contenidos, de tal forma que incluya diversas áreas del conocimiento y en el conjunto contribuyan al desarrollo de competencias.**  La propuesta de reestructuración del Plan de Estudios 2015 de la Carrera de Ingeniero Forestal, cumple de manera aproximada con la proporción señalada por CIEES y COMEAA. Para el caso de las materias obligatorias se tiene: 25.5 % de ciencias naturales y exactas básicas, 29.80 % de ciencias naturales y exactas fundamentales, 29.8 % de ciencias naturales y exactas aplicadas, 10.6 % de ciencias sociales y humanísticas y 4.3 % de otros contenidos (p 96, Cuadro 26 Plan de Estudios del PAIF).  **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 PAIF 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 PAIF para conocer sus áreas de deficiencia (p 115-1129 Plan de Estudios del PAIF 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 (pp 11, 42 y 43 Plan de Estudios del PAIF 2015). En cada materia (al menos en las materias que pertenecen al Departamento Forestal), el PAIF considera tener al menos dos prácticas de campo [(Calendario de Prácticas),](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/calpra.pdf) la cantidad de laboratorios (análisis de datos) y estudios de caso necesarios para lograr que el alumno reafirme los conocimientos y adquiera las habilidades que pretende aportar cada materia. Todo lo anterior están plasmados en los programas analíticos en al menos cada curso del Dpto. Forestal para el Plan de Estudios del PAIF 2015 ([Programas-analíticos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/3.27.10/)).  **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 PAIF 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 el alumno se va a una empresa o dependencia del sector forestal, 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) ).  y en décimo semestre con la materia Titulación y, son dos asignaturas totalmente prácticas. |

**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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 Forestal 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 Forestal (PAIF) 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 (pp 8, 9, 115 y 117 Plan de Estudios del PAIF 2015). El perfil de ingreso definido en el Plan de Estudios 2015 del PAIF es el siguiente:  Conocimientos de:  Biología  Matemáticas  Lenguaje escrito  (inglés)    Habilidades para:  Pensamiento matemático  Pensamiento analítico  Competencias comunicativas del español – Estructura de la lengua Competencias comunicativas del español – Comprensión lectora    Actitudes de:  Identificación con las actividades del campo, particularmente del bosque  Gusto por la naturaleza  Disposición al trabajo    Vocación de:  Servicio  Conservación y mejoramiento de la naturaleza, particularmente de los bosques, selvas y vegetación de zonas áridas  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 y 9. Organizar y planificar.   **b) Conocimientos:**   1. Básicos sobre el área de estudio, 2. Sobre el desempeño de la profesión, 3. Segundo idioma y 4. Culturales complementarios.   **c) Habilidades de:**   1. Liderazgo, 2. Relaciones interpersonales, 3. Comunicación oral y escrita, 4. Manejo de la computadora, 5. Toma de decisiones e 6. Investigación y/o desarrollo,   **d) Actitudes:**   1. Ética profesional (valores), 2. Crítica y autocrítica, diversidad y multiculturalidad. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 (pp 20 y 21). 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 PAIF, 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 PAIF, análisis del espacio profesional de los egresados del PAIF, 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 (pp 8-22 Plan de Estudios del PAIF 2015).  **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 multiculturalidad), 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 PAIF al estar implíctas en los programas analíticos de las materias como aspectos a evaluar (pp 56, 58, 59 Plan de Estudios del PAIF 2015).; mientras que **los conocimientos** están claramente explícitos en el documento de Plan de Estudios 2015 del PAIF de manera que el Ingeniero Forestal egresado del PAIF estará capacitado para (p 10 Plan de Estudios del PAIF 2015).   * Elaborar, gestionar y ejecutar programas de manejo de recursos forestales 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 vida silvestre. * Aplicar de técnicas de restauración y mitigación de impactos en ecosistemas forestales. * Administrar el proceso de producción y comercialización en empresas forestales.   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 siete 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 Forestal. Además, en el proceso se habilitan otros dos bloques de formación profesional, uno relacionado con plantaciones forestales y otro relacionado con mediciones forestales. Asimismo, existe una habilitación más en un bloque profesional relacionado con la investigación, pero que para su fortalecimiento se requiere de algunas materias optativas (pp 29 y 30 Plan de Estudios del PAIF 2015).  Por otra parte, la formación del ingeniero forestal 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 Forestal y desde finales del siglo pasado la Society of American Foresters y la FAO establecían en el área de educación general cuatro áreas disciplinarias (SAF, 1994; Awang, 1994). Ahora comprende sólo tres áreas disciplinarias (SAF, 2015), 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 forestal comprende cuatro áreas disciplinarias.  El perfil del egresado de la carrera de Ingeniero Forestal, considera de una a siete habilidades para cada una de las áreas disciplinarias de educación general y de educación profesional (pp 13 y 14 Cuadro 2 Plan de Estudios del PAIF 2015). |

**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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF 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 PAIF, la mayoría contiene también todos los elementos considerados por este indicador ([Programas Analíticos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/panaliticos.zip)) 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF, 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 Forestal. 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 ([Matriz de Habilidades del PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/matrizhab.xlsx)).  Por otra parte, en cada programa analítico de las materias con clave FOR, se definieron como ejes transversales ([Programas Analíticos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/panaliticos.zip)) *“en el desarrollo del curso se fomentará que los conocimientos relacionados con el manejo del ecosistema forestal 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 Forestal 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 de los ecosistemas forestales y el bienestar de la sociedad”* |

**3.5 Contenidos. E**n 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 o bien de, 4. Las competencias genéricas, profesionales y específicas (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:** |
| **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: (Compartido)   1. Materiales escritos, 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 y 4. Debe contar con estrategias relacionadas a la educación a distancia. |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 pretende: “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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 Estudios 2015](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) del PAIF, que se implementó en el semestre agosto-diciembre de 2015, considera 10 semestres, de los cuales ocho corresponden a cursos, uno a prácticas profesionales (noveno semestre) y uno para llevar el proceso de titulación (décimo 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” **(pp 86-89; 95).**  “De un total de 57 materias o asignaturas, 47 son obligatorias y 10 son optativas. De las 47 obligatorias, una es Prácticas profesionales y otra es Titulación. Las materias obligatorias corresponden a un 25.5 % de ciencias naturales y exactas básicas, 29.8 % de ciencias naturales y exactas fundamentales, 29.8 % de ciencias naturales y exactas aplicadas, 10.6 % de ciencias sociales y humanísticas y 4.3 % de otros contenidos, que son porcentajes muy cercanos a los recomendados por organismos externos, como es el caso de los CIEES y el COMEAA, quienes señalan una proporción de 25 %, 30 %, 30 % 10 % y 5 %, respectivamente” (p 96 Plan de Estudios del PAIF 2015). “Las materias optativas que se presentan en el Plan de Estudios 2015 del PAIF, corresponden al 17.5 % del total. En este plan de estudios, las materias optativas se organizaron en diez 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” (pp 90-94 Plan de Estudios del PAIF 2015). |

**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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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: “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)  Adicionalemnte la Academia del PAIF acordó plantear en el Plan de Estudios 2015 del PAIF un sistema de evaluación interno para los profesores que imparten materias del Plan de Estudios del PAIF, dicho sistema es complementario al sistema de evaluación docente de la propia UAAAN (p 74 Plan de Estudios del PAIF 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. (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF, 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 5 años.  Todo el proceso de análisis, planteamientos y acuerdos se llevó a cabo en pleno de la Academia del Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Forestal [(Acta del Proceso de Actualización 2015).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actaPE2015.pdf)  Para la definición del perfil de egreso de la Carrera de Ingeniero Forestal 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 PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/FORESTAL.pdf), encuesta a egresados, empleadores, expertos en el las diferentes áreas del sector forestal de México y de uno de Estados Unidos, recién egresados, entidades receptoras de prácticas profesionales, Informes de CENEVAL del examen EXANI-II entre otros (Figura 2 pp 9-22Plan de Estudios del PAIF 2015). El documento de Plan de Estudios 2015 del PAIF y Plan de Desarrollo del PAIF y Dpto. Forestal fueron sometidos a consideración de ambas academias (PAIF y del Dpto. Forestal en junio del 2015 [(Acta de Aprobación).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/actaAprob.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.  (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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). (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_2/pestudios.pdf) PAIF](file:///C:\JORGE\UAAAN\PDCIF\COMEAA\PROY%204.%20Curricula%20del%20PDCIF%20CATEG%204.%20Evaluación%20del%20Aprendizaje\EVIDENCIAS\Estudios\Plan_Estudios_2015_PDCIF.pdf)).  Una manera de poder medir la efectividad del aprendizaje es a través de instrumentos como: exámenes parciales, proyectos, exámenes sorpresa, reporte de prácticas de laboratorio y de campo, investigaciones, ejercicios, trabajos experimentales, reportes, exposiciones, proyectos y portafolio de evidencias; sin embargo se tienen otros instrumentos que ayudan de manera general evaluar la efectividad del Programa Educativo tal es el caso de encuestas a empleadores, a egresados y análisis de prácticas profesionales. ([Programas Analíticos](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_3/panaliticos.zip), [Estudio de Pertinencia del PAIF](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/EVIDENCIAS/FORESTAL.pdf) [Análisis de Práctica Profesionales](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_4/analisisPP.pdf), [Estudio de Egresados](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_4/estudioE.pdf)). |

# **Categoría 5. Formación integral**

**Criterios:**

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

Para tal efecto, se requiere conocer:

Cuántos estudiantes y profesores participan en el programa.

El número de empresas promovidas.

Eventos organizados en el interior del plantel.

Eventos organizados por otras instituciones educativas o del sector empresarial a los que se acude, y si se han obtenido reconocimientos.

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| **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 otras, 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.   (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**  Desarrollo de emprendedores:  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. 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)  En 2016 tres alumnos del PAIF participaron en el grupo red de extensión e innovación nacional universitaria ([REINU](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/emprendedores/REINU.xlsx) )  Acciones para facilitar la inserción laboral:  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.    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)). |

# **Categoría 8. Investigación.**

**Criterios:**

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

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

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

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

**Indicadores:**

|  |
| --- |
| 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:*   1. La participación de grupos interdisciplinarios, multidisciplinarios e interinstitucionales de investigación tanto en el posgrado como la licenciatura; 2. Los problemas de pertinencia local, regional y nacional o internacional; 3. La participación de los sectores público, productivo y social local en la identificación de las áreas de oportunidad;   *Número de Líneas de investigación / Número de PTC.*  *Número de proyectos de IyD / Número de PTC.*  *Número de proyectos de IyD / por línea de investigación.*   1. Participación en redes de investigación, interinstitucionales, nacionales o internacionales.   *Número de redes nacionales o internacionales*   1. Cuerpos Académicos Consolidados 2. **Publicación de resultados de la investigación**   *Pertinencia e impacto de los resultados de investigación.*   1. En extenso en revistas nacionales e internacionales con arbitraje;   *Número de artículos publicados /Número de PTC.*   1. En extenso en memorias de congresos internacionales y nacionales, con arbitraje;   *Número de artículos publicados en memorias / Número de PTC.*   1. De libros especializados (original, selección, compilación y coordinación);   *Número de libros publicados en 3 años / Número de PTC.*   1. De capítulos de investigación original en extenso en libros especializados;   *Número de capítulos publicados en 3 años / Número de PTC.*   1. 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 (Compartido)* |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF en relación en sus actividades de investigación   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Numero de LGAC registradas por profesores del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | Año | No. LGAC | PTC | % | |  | 2014 | 9 | 14 | 0.64 | |  | 2015 | 7 | 15 | 0.4667 | |  | 2016 | 3 | 14 | 0.2 | |  | % = número de líneas / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de proyectos de investigación registrados por profesores del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Año | No. Proyectos | PTC | % | |  | 2014 | 14 | 14 | 0.9333 | |  | 2015 | 11 | 15 | 0.7333 | |  | 2016 | 6 | 14 | 0.4 | |  | % = número de proyectos / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de proyectos de investigación registrados por profesores del PAIF / LGAC registrados en los años 2014-2016 | | | | | | |  |  |  |  |  |  | |  | Año | No. Proyectos | LGAC | % |  | |  | 2014 | 14 | 9 | 1.5556 |  | |  | 2015 | 11 | 7 | 1.5714 |  | |  | 2016 | 6 | 3 | 2 |  | |  | % = número de proyectos / LGAC | | | | | |  |  |  |  |  |  |  1. **Publicación de resultados de la investigación**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de artículos publicados / PTC del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | Año | No. artículos | PTC | % | |  | 2014 | 6 | 14 | 0.4286 | |  | 2015 | 5 | 15 | 0.3333 | |  | 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 | 14 | 0.2143 | |  | 2015 | 2 | 15 | 0.1333 | |  | 2016 | ? | 14 |  | |  | % = número de memorias / PTC | | | |   Fuente: Elaboración propia datos del SIIAA.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Número de capítulos de libros / PTC del PAIF en los años 2014-2016 | | | | | |  |  |  |  |  | |  | Año | No. capítulos | PTC | % | |  | 2014 | o | 14 | 0 | |  | 2015 | 13 | 15 | 0.8667 | |  | 2016 | ? | 14 |  | |  | % = 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 | 23 | 14 | 1.6429 | |  | 2015 | 14 | 15 | 0.9333 | |  | 2016 | ? | 14 |  | |  | % = 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. (Compartido)* |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF 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 PAIF titulados/opción de titulación | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Cohortes generacionales | | | | | | | | | Opción | 2009-2014 | % | 2010-2015 | % | 2011-2016 | % | 2012-2017 | % | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Cursos de postgrado | 6 | 13 | 5 | 13 | 8 | 31 | 4 | 15 | | Monografía | 5 | 11 | 1 | 3 | 1 | 4 | 0 | 0 | | Tesis | 30 | 65 | 28 | 74 | 15 | 58 | 21 | 78 | | Trabajo de investigación | 5 | 11 | 4 | 11 | 2 | 8 | 2 | 7 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Totales de Alumnos Titulados. | 46 | 100 | 38 | 100 | 26 | 100 | 27 | 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 PAIF 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 PAIF 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 PAIF dedica en promedio doce horas a la docencia por semana.  180 horas de docencia por semana / 15 PTC = 12 horas por semana. |

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

**Criterios:**

|  |
| --- |
| **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; (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ Cumple parcialmente\_\_\_\_\_% No cumple\_\_\_\_\_ |
| **Descripción, apreciación y análisis:**   1. **Cubículos individuales**   Todos los profesores de tiempo completo que participan en el PAIF, tienen asignado un cubículo individual donde planifican, coordinan y desarrollan parte de sus actividades docentes [(Oficio\_Asignación\_Cubículos).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/asignacion.pdf) Los profesores que participan en el Programa educativo además de los del Departamento Forestal, 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).](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/fotocubiculo.jpg)   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 PAIF disponen de cuatro espacios ubicados en el Departamento Forestal. La sala de juntas [(Sala\_Juntas),](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/saladejuntas.jpg) 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 [(Aula\_Usos\_múltiples)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/usosmultiples.pdf) 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. El laboratorio de ingeniería forestal es un espacio más rustico por lo que en esta sala se imparten algunas prácticas de varios cursos como el de Sanidad Forestal, Uso del Fuego, Aprovechamiento Forestal, y otros [(Lab\_Ingeniería\_Forestal),](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/labif.jpg) Finalmente el auditorio es un espacio que está diseñado para reuniones masivas, atender grupos de visitantes, impartir conferencias, etc[. (Auditorio\_PAIF)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/auditorioforestal.jpg)   1. **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 mini Split, sillones acojinados y equipo de multimedia. Todas las instalaciones tienen buena luminosidad y ventilación [(encuesta\_maestros)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/encuestam.pdf) [(Aula\_Usos\_múltiples)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/usosmultiples.pdf) [(Sala\_Juntas),](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/saladejuntas.jpg) [(Auditorio\_PAIF)](http://administrativo.uaaan.mx/calidadAcad/forestal/Cat_9/auditorioforestal.jpg). |

# **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 (Compartido) |
| **Nivel de Cumplimiento:**  Cumple totalmente\_\_\_\_\_ 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 PAIF son:  Misión. Formar recursos humanos a nivel profesional en el manejo de ecosistemas forestales para contribuir a un desarrollo forestal sustentable acorde al marco jurídico.  Visión. El Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Forestal es pertinente y cuenta con los estándares académicos en la formación de profesionistas en el manejo de los ecosistemas forestales para la solución de problemas.   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 PAIF son visibles a la comunidad del programa académico a través de la página web de Forestal ([www.forestal.org](http://www.forestal.org)), 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. |