

**Universidad Autónoma Agraria**

**Antonio Narro**

---

**Dirección de Docencia**

**Subdirección de Desarrollo Educativo**

**Departamento de Desarrollo Curricular**

***Vigencia del modelo  
educativo UAAAN***

**Saltillo, Coah.**

**Mayo de 2013**

## Índice

Presentación	1
1. Calidad en la educación superior	2
1.1 La acreditación para asegurar la calidad de la educación superior	2
1. El modelo educativo UAAAN	5
1.1 El modelo educativo en el proceso de reforma académica	5
1.2 Descripción del modelo educativo UAAAN	6
2. Modelo educativo UAAAN en la actualidad	13
2.1 El modelo educativo y su relación con los pilares de la educación declarados por la UNESCO	13
2.2 La educación por competencias	16
2.3 Modelo educativo UAAAN en el contexto actual	19
Literatura citada	21

## **Presentación**

Los objetivos de la Universidad están plasmados en su Ley Orgánica, pero es el modelo educativo el que determina y permite representar el diseño, la estructura y los componentes esenciales del proceso formativo de los estudiantes, el cual debe servir como guía, es decir, para proponer las líneas de acción y objetivos contemplados en los planes de desarrollo que la propia institución elabora de acuerdo al contexto educativo mundial, planes de desarrollo del país y tendencias en la ciencia y la tecnología.

El presente documento se elaboró con el propósito de explicar de una forma sencilla y en el contexto actual de la calidad de la educación el modelo educativo UAAAN contenido en los documentos del proceso de reforma académica publicados en 1992.

Se reconoce el esfuerzo que la comunidad universitaria realizó a finales del siglo pasado para generar los documentos y llevar a cabo los procesos de reforma académica. Asimismo, es gratificante reconocer que el modelo educativo UAAAN propuesto en 1992 fue visionario a tal grado que veinte años más tarde es aún vigente.

Se espera que el documento facilite al profesor y al alumno apropiarse del modelo educativo, de manera que el proceso de aprendizaje significativo y centrado en el estudiante sea una realidad en nuestra Universidad, que apoye las acciones tendientes a la construcción de nuevos conocimientos y habilidades, genere conciencia de nuestro papel y compromiso con la sociedad, tanto en lo individual como en lo institucional y redunde en una mejor educación de nuestros estudiantes para que una vez que egresen contribuyan al desarrollo y bien del país, en especial de las comunidades rurales donde se requiere un mayor trabajo de los egresados de esta noble institución y de esta manera cumplir con el legado de don Antonio Narro y los objetivos plasmados en la Ley Orgánica.

Indudablemente lo antes mencionado, requiere del compromiso y voluntad de todos los actores de la vida académica de nuestra Institución para lograr así la apropiación del modelo educativo, el replanteamiento de nuestra visión individual y colectiva, y el romper los esquemas tradicionales que han imperado durante décadas, lo cual constituye un reto y una gran oportunidad para avanzar hacia la consolidación, el engrandecimiento, la vinculación y el reconocimiento de nuestra Universidad.

¡El corazón de nuestra Alma Mater, son los estudiantes!

Dr. Eladio H. Cornejo Oviedo  
Rector

## **1. Calidad en la educación superior**

El Programa Nacional de Educación 2007-2012 estableció como primer objetivo elevar la calidad de la educación y uno de sus temas transversales es la evaluación de la educación superior.

La calidad educativa se refiere a los efectos positivamente valorados por la sociedad respecto del proceso de formación que llevan a cabo las personas en su cultura. Se consideran generalmente cinco dimensiones de la calidad:

- filosofía (relevancia)
- pedagogía (eficacia)
- cultura (pertinencia)
- sociedad (equidad)
- economía (eficiencia)

Muñoz (2003) explica "que la educación es de calidad cuando está dirigida a satisfacer las aspiraciones del conjunto de los sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida; si al hacerlo, se alcanzan efectivamente las metas que en cada caso se persiguen; si es generada mediante procesos culturalmente pertinentes, aprovechando óptimamente los recursos necesarios para impartirla y asegurando que las oportunidades de recibirla y los beneficios sociales y económicos derivados de la misma se distribuyan en forma equitativa entre los diversos sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida."

En México la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la Secretaría de Educación Pública es la encargada de impulsar una educación de calidad que permita la formación de profesionistas competitivos y comprometidos con el desarrollo regional y nacional.

La SES a través de sus diferentes políticas públicas, planes y programas trabaja para brindar una educación equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura, con la finalidad de avanzar hacia el fortalecimiento de un sistema de educación superior cada vez más integrado y articulado, promotor de la equidad en la educación, de la permanencia de los estudiantes y de la actualización de los egresados.

### **1.1 La acreditación para asegurar la calidad de la educación superior**

La acreditación de programas académicos, como un medio para reconocer y asegurar la calidad de la educación superior, tiene su antecedente inmediato en los procesos de evaluación que adquirieron importancia en el mundo a partir de la década de los ochenta del siglo veinte. Ello se ha manifestado en las políticas y programas que han emprendido los gobiernos apoyados por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

Las primeras acciones para iniciar la evaluación de la educación superior en México se realizaron en la década de los setenta del siglo veinte y fueron parte de programas de gobierno e iniciativas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

La evaluación de la educación superior se institucionalizó en México con el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 del Gobierno Federal. En este programa se estableció como una acción prioritaria, las evaluaciones interna y externa permanentes de las instituciones, para impulsar la mejora de la calidad de los programas educativos y servicios que ofrecían y como meta la creación de una instancia que integrara y articulara un proceso nacional de evaluación de la educación superior.

La Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) creó en 1989 la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), quien diseñó la estrategia nacional para la creación y operación del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, sustentado en tres líneas de acción: la evaluación institucional (autoevaluación), la evaluación del sistema y los subsistemas de educación superior y la evaluación interinstitucional de programas académicos y funciones de las instituciones, mediante el mecanismo de evaluación de pares calificados de la comunidad académica.

La CONPES creó en 1991, para promover la evaluación externa, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), como organismos de carácter no gubernamental para la evaluación diagnóstica de programas académicos y funciones institucionales y la acreditación de programas y unidades académicas. La propia CONPES con la experiencia anterior crea en 2001 el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES) para la construcción de un sistema para la acreditación de los programas educativos que las instituciones ofrecían. La función del COPAES es regular los procesos de acreditación y dar certeza de la capacidad académica, técnica y operativa de los organismos acreditadores. Los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES están facultados para llevar a cabo los procesos de evaluación conducentes a la acreditación de programas de nivel de licenciatura y de técnico superior universitario o profesional asociado, en áreas definidas del conocimiento, en las instituciones públicas y privadas de todo el país.

La evaluación de los programas de posgrado corresponde al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para ello estableció el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el cual es administrado de manera conjunta con la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Superior. El programa establece como misión la de fomentar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional, que dé sustento al incremento de las capacidades científicas, tecnológicas, sociales, humanísticas y de innovación del país.

Los conocimientos y habilidades que adquieren las personas como beneficiarios de los programas educativos de diferentes niveles de educación; preparatoria, licenciatura y posgrado son evaluados por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) desde 1994, que es una asociación civil sin fines de lucro cuya actividad principal es el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas. Su máxima autoridad es la asamblea general, constituida por instituciones educativas, asociaciones y colegios de profesionales, organizaciones sociales y productivas y autoridades educativas gubernamentales.

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro es una institución de reconocido prestigio internacional, que de manera permanente trabaja en procesos de mejora. En los últimos

20 años ha profundizado de manera seria y responsable sus esfuerzos de mejoramiento institucional en función de las políticas nacionales.

La Universidad ha realizado una reforma académica meticulosa y profunda; ha dado rumbo a su vida académica y administrativa generando participativamente planes de desarrollo, ajustándose a técnicas de planeación estratégica. Los planes de desarrollo institucional han estado acordes a las políticas nacionales de educación, donde ha quedado plasmado elevar la calidad de la educación, para lo cual se ha sometido a procesos externos de evaluación, incluso es pionera entre las instituciones de educación agronómica del país.

En 1999 todos sus programas educativos de licenciatura y postgrado fueron sometidos a la evaluación diagnóstica por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y a partir de 2002 comenzaron a acreditar sus programas educativos de licenciatura por organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C (COPAES) como el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A. C. (COMEAA) y el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia A.C. (CONEVET), quienes establecen y aplican una metodología general de evaluación, un marco de referencia, indicadores y parámetros de calidad para la acreditación que se apegan a las disposiciones de orden general del COPAES.

El marco de referencia para elaborar el informe de autoevaluación del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A. C. (COMEAA) de 2008 incluye una categoría referente al modelo educativo y plan de estudios, en ella solicita el modelo educativo de la institución y pregunta si se desarrollan competencias. La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro posee un modelo educativo propuesto en la Reforma Académica en la última década del siglo veinte, que no fue ampliamente socializado entre la comunidad académica, por lo que las academias de programa docente solicitaron el modelo educativo UAAAN a la Dirección de Docencia y lo integraron a la documentación de los procesos de evaluación, además varios programas evidenciaron acciones realizadas para transitar a una educación por competencias como se marca en el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012.

A partir de entonces los miembros de la comunidad universitaria han formulado preguntas relacionadas con el modelo educativo de la Universidad, algunas de ellas son:

- ¿Cuál es el modelo educativo de la UAAAN?
- ¿Para qué sirve el modelo educativo?
- ¿Necesitamos otra reforma académica?
- ¿Se puede evaluar un modelo educativo?
- ¿Qué es la educación por competencias?
- ¿La UAAAN deberá cambiar su modelo educativo para entrar a educación por competencias?

En las siguientes páginas se hace una descripción breve del proceso de reforma académica y del modelo educativo UAAAN, para dar respuesta a estas y otras preguntas. También se explica su relación con los pilares de la educación señalados por la UNESCO y con las competencias del Tuning América Latina, para así valorar su vigencia.

## **2. El modelo educativo de la UAAAN**

### **2.1 El modelo educativo en el proceso de reforma académica**

Hablar de calidad implica hablar entre otras cosas de un modelo educativo. El modelo educativo es una representación que refleja el diseño, la estructura y los componentes esenciales de un proceso formativo que sirve de guía para la acción (González *et al.*, 2010). El modelo educativo UAAAN fue establecido como parte de las estrategias de cambio propuestas en la Reforma Académica y se caracteriza en el perfil ideal.

El 30 de septiembre de 1981 el H. Consejo Universitario encomendó la realización de la Reforma Académica al Comité Técnico de Reforma Académica (CTRA) conformado por la Dirección Académica (DA), la Dirección de Planeación (DP) y la Comisión Académica (CA) coordinados por la primera; además se nombraron representantes académicos de carrera (RAC), de maestría (RAM), de proyectos (RAP) y de departamentos (RAD).

Por Reforma Académica, en la UAAAN, se entendió como el cambio del sistema educativo, tendiente a optimizar y adecuar dinámicamente todas las actividades conducentes a la formación de profesionistas, que permitiera cumplir con los objetivos institucionales enmarcados en su Ley Orgánica. Fue un proceso dinámico y colectivo, planeado, experimentado, fundamentado y con visión a futuro.

En mayo de 1992 el CTRA presenta la síntesis del proceso de Reforma Académica, resultados concretos, conclusiones y estrategias de cambio con una visión integradora como resultado de la determinación de los perfiles siguientes:

- Perfil actual institucional
- Perfil del ejercicio profesional
- Perfil posible y deseable

Las condiciones observadas mediante el análisis de los perfiles indujeron evidentemente el cambio. La estrategia considerada se ubica en forma cualitativa hacia la creación e implantación del modelo educativo y el curriculum integral. Esto da por consecuencia el cambio de estructuras, actitudes, metas y organización en todo el proceso educativo institucional. La concepción del curriculum integral para la UAAAN representa un carácter pluridimensional, globalizante y unificador.

## 2.2 Descripción del modelo educativo de la UAAAN

El modelo educativo UAAAN, es el resultado del estudio analítico de los procesos normativos, políticos y filosóficos en una conjunción integral.

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

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

- Formación de valores
- El trabajo productivo
- La educación activa participante
- El desarrollo del potencial humano
- El ejercicio de la libertad
- La democracia y el juicio crítico

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

Las estrategias de cambio para lograr la implantación del modelo educativo de la UAAAN se describen en tres ámbitos: ámbito educativo, ámbito académico administrativo y ámbito de proyección y unificación integral (Figura 1).



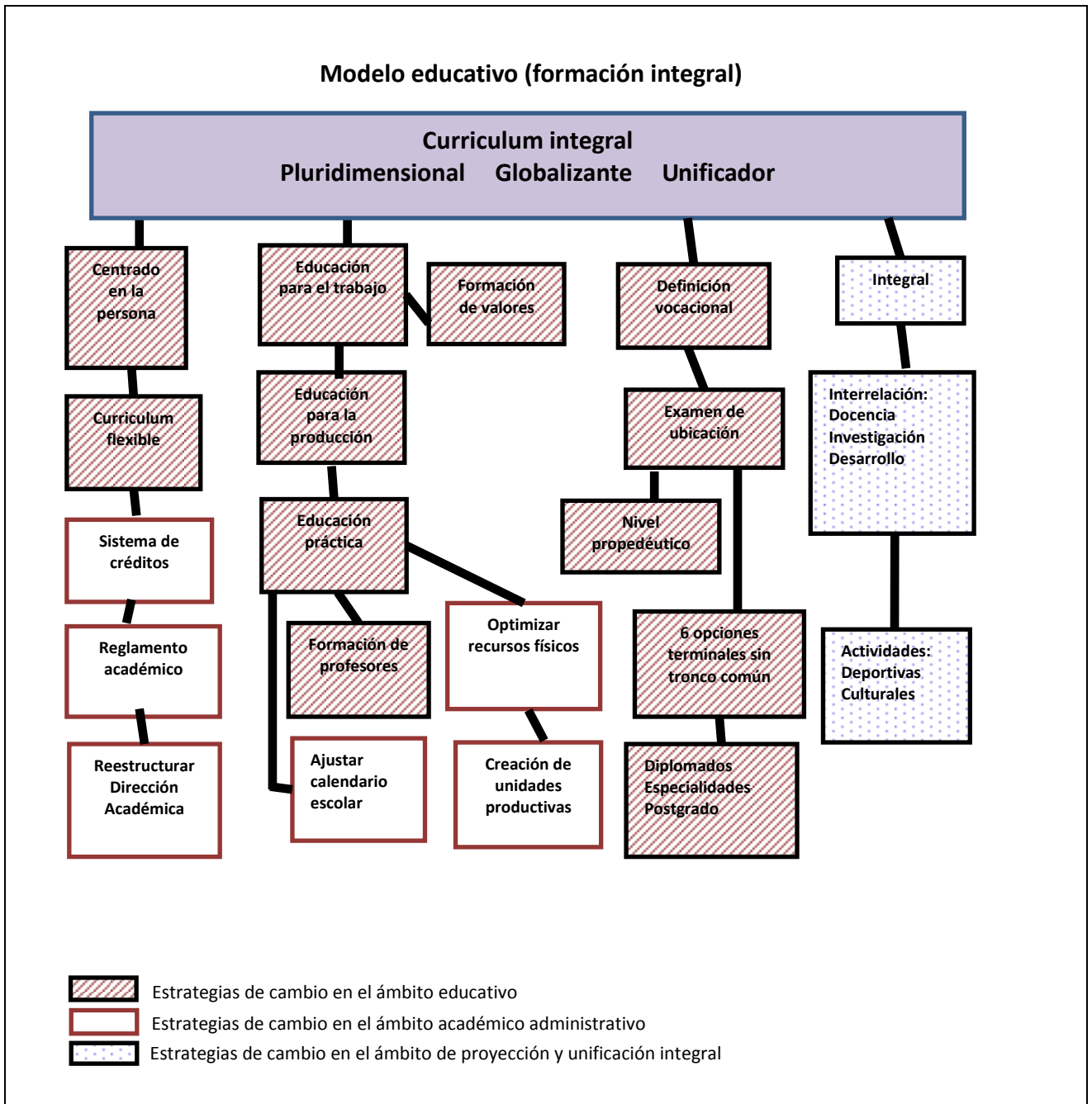


Figura 1. Estrategias de cambio para lograr la implantación del modelo educativo UAAAN (tomado del Resumen del proceso de reforma académica, sus resultados y propuestas de cambio, 1992).

Las estrategias de cambio (lineamientos o características) destacables en el ámbito educativo del modelo educativo UAAAN son:

- Currículum integral
- Formación de valores
- Formación para el autoempleo
- Educación agrícola práctica
- Educación centrada en la persona
- Aprendizaje significativo
- Currículum flexible
- Formación para la producción
- Actitud emprendedora
- Educación activa
- Formación para la investigación
- Compromiso social
- Sentido de sostenibilidad, equidad, rentabilidad y competitividad
- Desempeño con calidad
- Ética profesional
- Desarrollo de una conciencia ecológica y amor a la naturaleza
- Espíritu de superación

Las estrategias de cambio en el ámbito académico administrativo son:

- Reestructuración de la Dirección Académica
- Implantar sistema de créditos
- Ajustar calendario escolar
- Uso óptimo de los recursos físicos
- Creación de unidades productivas
- Normatividad académica

Las estrategias de cambio en el ámbito de proyección y unificación integral se refieren a la visión contemporánea que enfatiza la unificación de las tres funciones de docencia, investigación y desarrollo, con el fin de elevar la calidad de los futuros profesionistas y asegurar la formación integral del educando en todas sus potencialidades, desde pensar-crear, hacer-producir y comunicar-compartir como profesionales aptos para la dinámica científica, tecnológica, económica y social. Sin embargo la visión integral no solo se refiere a la unificación de las funciones básicas sino también al desarrollo de los valores, la cultura y el deporte.

Las palabras utilizadas para enunciar las estrategias de cambio (lineamientos o características) en el ámbito académico del Modelo Educativo no corresponden textualmente por completo a las incluidas en los documentos de reforma originales; son palabras que han sido incluidas en los últimos 20 años en los diferentes momentos de análisis del modelo educativo por las personas que han participado de cerca en el análisis e implementación del mismo. Este ejercicio de inclusión de palabras responde a la necesidad de ir adecuado el lenguaje propio del modelo educativo UAAAN con un lenguaje pedagógico más actual y pertinente, teniendo la precaución de no alterar su contenido y sí haciéndolo más preciso.

Este conjunto de características representan y constituyen el marco educativo general que concibe la Institución y que le permite desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje con las relaciones e interacciones a que dan lugar. Enseguida, se describe brevemente cada una de las características destacables del ámbito educativo.

**Currículo integral.** La universidad contempla como aspectos medulares de la formación integral, los programas flexibles, la educación para la vida, la vinculación con los sectores social y productivo y la innovación pedagógica y didáctica. Este plan permitirá formar de manera integral profesionistas e investigadores competentes, capaces de generar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos, así como acrecentar y difundir la cultura, con una concepción humanista. Se pretende también apoyarse y nutrirse de los siguientes valores y principios fundamentales: la búsqueda de la verdad, la libertad académica, la tolerancia, el respeto y la pluralidad, la autonomía universitaria, la calidad, la innovación, la creatividad y la transparencia. Teniendo presente que la universidad se fortalece cuando se concibe como una comunidad académica cuya misión es el desarrollo integral del ser humano. Siendo ideal el integrar la totalidad de los elementos propios de la actividad humana.

**Formación de valores.** Mediante el modelo de docencia de la universidad se abordará y practicará la formación en valores, así como el respeto y la difusión de los preceptos de la ley orgánica. Se pretende lograr en los alumnos y maestros el estímulo de su esencia, la libertad, la democracia, el juicio crítico, la dignidad, la vocación y el amor al trabajo. Se debe considerar que la tarea de un buen profesionista es ser un buen ciudadano.

**Formación para el autoempleo.** Considerando el potencial y la vocación de los educandos, como fuente de proyección profesional mediante el aprendizaje significativo, se considera básico que los universitarios estén comprometidos para crear su propia fuente de empleo, desde el inicio de su formación creando en cada nivel académico mejores formas de participación en el proceso productivo.

**Educación agrícola práctica.** Es preparar al estudiante para el trabajo de campo, de las plantas, de los animales y del acontecer del hombre, que les permita un amplio desempeño y versatilidad en sus tareas, así como la creación de usos nuevos hacia la productividad del desarrollo social, para ello, que se contemple semestres de estancia en el campo, o partiendo día a día hacia él.

**Educación centrada en la persona.** Es un tipo de educación humanista que se interesa por todo el ser humano: inteligencia, conducta y afectividad, y más aún, centra su atención en el educando mismo, como sujeto de su propia educación, en el entendido que no se puede enseñar directamente a otra persona, sólo se puede facilitar su aprendizaje. De este enfoque se deriva el concepto de aprendizaje significativo.

**Aprendizaje significativo.** Es aquel aprendizaje en el que una persona aprende sólo aquellas cosas que percibe como vinculadas con su propia supervivencia o su desarrollo. Este aprendizaje se logra “haciendo” y se facilita cuando el estudiante participa en el problema mismo del aprendizaje. En este aprendizaje se asocia la información nueva con la que ya se posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, más que memorizar hay que comprender.

**Currículo flexible.** Es necesario implementar un currículo flexible para que el alumno pueda decidir con responsabilidad su ritmo de desempeño y sus inclinaciones según su vocación. De esta manera, el plan de estudios no debe ser rígido en cuanto al área del conocimiento, sólo debe definir las bases indispensables y las directrices terminales. Se cumple por consecuencia el postulado de educación centrada en la persona, ya que la Universidad ofrece alternativas para cada alumno.

**Formación para la producción.** Se refiere a una actitud creadora y emprendedora desde que el alumno inicia el programa académico. Es ante todo, un continuo hacer y producir aprendiendo.

**Actitud emprendedora.** Es la disposición o predisposición de una persona para iniciar y operar un proyecto o una empresa nueva. Un estudiante emprendedor tendrá que ser innovador, flexible, dinámico, capaz de asumir riesgos, creativo y orientado al crecimiento.

**Educación activa.** Este tipo de educación propone a un alumno que trabaje dentro del aula sus propios intereses como persona. Se fundamenta en la libertad y en el trabajo. Es la escuela de la acción, del trabajo de los alumnos guiados por el maestro.

**Formación para la investigación.** Se refiere a un conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que los estudiantes y los profesores puedan desempeñar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo.

**Compromiso social.** Hace referencia al compromiso que tiene el colectivo de maestros y alumnos que integran la institución para orientar el quehacer universitario hacia la construcción de un mundo más respetuoso con el planeta y los seres vivos que lo habitamos.

**Sentido de sostenibilidad, equidad, rentabilidad y competitividad.** Es el sentido integral que la institución pretende mostrar e inculcar en la formación de los alumnos desde el inicio hasta el momento de su egreso. El uso de todo ecosistema debe producir un beneficio continuo para las generaciones actuales y mantener su potencial para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras. Esto dentro de una atmósfera de equidad o justicia social-empresarial, en donde los proyectos no tiendan a monopolizar la comercialización, ni la riqueza. El proyecto emprendido tiene que mostrar y garantizar rentabilidad, o la proyección para generar suficiente utilidad o beneficio. Este panorama garantizará la competitividad, o la tendencia para generar la mayor satisfacción de los consumidores.

**Desempeño con calidad.** La Universidad asume la tarea de diseñar e implementar los dispositivos que permitan disminuir los niveles de deserción estudiantil. Para ello, tiene claro que el rendimiento académico depende no sólo del potencial y las habilidades intelectuales, sino de una serie de factores interrelacionados, tanto internos como externos al estudiante. Está condicionado por las características personales del estudiante, por variables de tipo académico, pedagógico, institucional, por el entorno social, emocional, familiar y cultural, entre otros.

**Ética profesional.** La Universidad contribuye en la formación de los estudiantes en todas aquellas actividades éticas que tienen que ver con la agronomía como profesión. Se sugiere, se enseña y practica todo aquello que es deseable y se condena lo que no debe hacerse, para garantizar que la profesión se ejerza de manera ética.

**Desarrollo de una conciencia ecológica y amor a la naturaleza.** Es muy importante para la Universidad que en sus estudiantes esté la consigna de amar y apreciar el mundo natural y actuar en correspondencia con estos sentimientos, contribuyendo a su cuidado y preservación. La institución se preocupa por fomentar la conciencia ecológica en sus alumnos y maestros, que les permita entender que somos dependientes de la naturaleza y responsables por su estado de conservación. Ignorar esta verdad equivale a autodestruirnos, porque al degradar el medio ambiente estamos empeorando nuestra calidad de vida y poniendo en peligro el futuro de nuestros descendientes.

**Espíritu de superación.** La Universidad promueve en sus alumnos que se preocupen por el cuidado integral de su persona, preferentemente en lo que respecta a educación, salud, trabajo, relaciones interpersonales y persistentes ante el fracaso. Que tengan un plan de vida definido y persigan las metas planteadas, tomando en cuenta a su persona, la comunidad, al entorno natural y social. Que den lo mejor de sí mismos cada día. Que reciban los juicios de los demás no como amenaza sino como una oportunidad de mejorar en lo personal y en lo profesional.

En la Figura 2 se presenta la versión gráfica del modelo educativo de la UAAAN en donde aparecen vinculadas por su propia naturaleza en varios de los cuadros dos o más características.

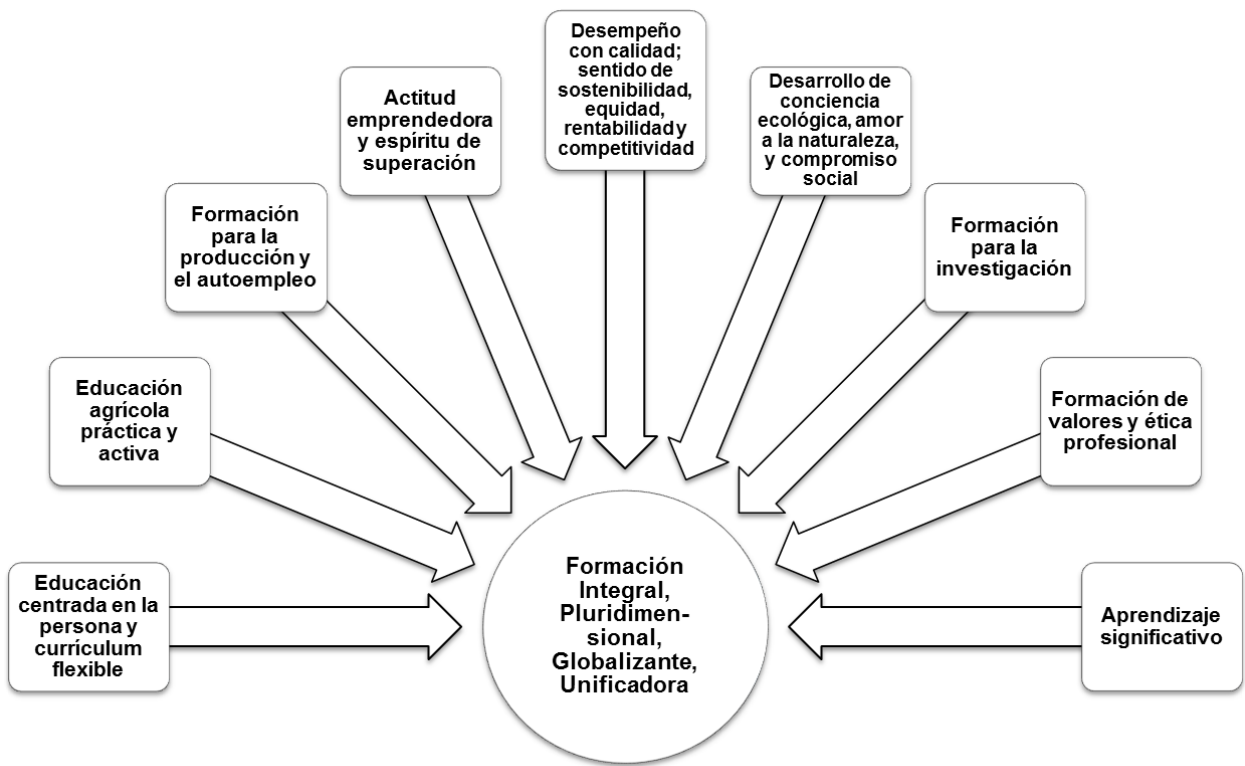


Figura 2. Representación gráfica del modelo educativo UAAAN.

### **3. El Modelo educativo UAAAN en la actualidad**

#### **3.1 El modelo educativo y su relación con los pilares de la educación declarados por la UNESCO**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declara que todos los programas educativos deben apoyarse sobre cinco pilares fundamentales del aprendizaje para proveer una educación de calidad y fomentar un desarrollo humano sostenible, los primeros cuatro de estos pilares fueron establecidos en el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI:

- Aprender a conocer
- Aprender a hacer
- Aprender a vivir juntos
- Aprender a ser
- Aprender a transformarse uno mismo y la sociedad

La propia UNESCO señala que existen cuatro prioridades para lograr el aprendizaje para el desarrollo sostenible, estas prioridades son:

- mejorar el acceso y la retención en la educación básica de calidad
- reorientar los programas educativos existentes para abordar la sostenibilidad
- mejorar el entendimiento y la conciencia pública sobre la sostenibilidad y
- capacitación continua

En este contexto, es relevante señalar que el modelo educativo UAAAN aprobado en 1992 fue visionario y ya incluía muchas de las características que señala la UNESCO. En el Cuadro 1 se presentan 17 características del modelo educativo UAAAN y su correspondencia con alguno o algunos de los pilares señalados por la UNESCO.

Al ubicarse cada una de estas 17 características del modelo educativo de la Universidad en algunos de los cinco pilares se evidencia que los programas educativos que ofrece la Institución cumplen o pretenden cumplir con la educación de calidad y fomentan el desarrollo humano sostenible que promueve la UNESCO a nivel mundial.

La Universidad en su modelo educativo contempla dejar atrás la educación clásica, centrada en el maestro y en la transmisión de contenidos, y propone una educación con un enfoque distinto, una formación integral y un currículum flexible, centrado en el estudiante y en el aprendizaje significativo.

En el documento original de Reforma académica donde se establece el modelo educativo UAAAN se señala el desarrollo tres saberes o aprenderes: saber ser, saber aprender y saber hacer, pero aún cuando no aparecen en forma explícita el aprender a vivir juntos y el aprender a transformarse uno mismo y la sociedad, éstos quedan implícitos. Enseguida se presentan las características del modelo educativo UAAAN y su relación con los pilares de la educación de la UNESCO (Cuadro 1).

Cuadro 1. Características del modelo educativo UAAAN y su relación principal con los pilares de la educación de la UNESCO

Característica del modelo educativo UAAAN	Pilares de la educación de la UNESCO				
	Conocer	Hacer	Ser	Convivir	Transformarse
1 Currículum integral	x	x	x	x	x
2 Formación de valores			x	x	x
3 Formación para el autoempleo		x		x	
4 Educación agrícola práctica		x			
5 Educación centrada en la persona	x				x
6 Aprendizaje significativo	x				
7 Currículum flexible	x	x	x	x	
8 Formación para la producción		x			
9 Actitud emprendedora		x		x	
10 Educación activa	x				
11 Formación para la investigación		x			
12 Compromiso social		x		x	x
13 Sentido de sostenibilidad, equidad, rentabilidad y competitividad		x	x	x	
14 Desempeño con calidad	x	x	x	x	
15 Ética profesional			x		
16 Desarrollo de una conciencia ecológica y amor a la naturaleza	x		x	x	x
17 Espíritu de superación			x		x

El **saber ser** le permite al alumno desarrollar su potencial o los recursos naturales del hombre y traducir ese desarrollo en habilidades para la vida, permitiéndole ser un profesional competente en una o varias áreas. De esta manera se busca aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

El **saber aprender** incorpora específicamente el problema del método y el procedimiento, para que la persona aprenda a estudiar. Así, aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

El **saber hacer** aleja del enciclopedismo, conduciendo al universitario a aplicar sus conocimientos. Se tiene en claro que para triunfar, la motivación y la metodología del saber, deben ir de la mano en el proceso de obtener resultados positivos y edificantes, es



decir, aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

El **saber convivir** valora la amistad y practica la ciencia de los hombres libres, cuida el capital humano que se da en cada relación, no lo despilfarra ni lo pierde con la evasión y migración de personas que representa cada egresado que tiene que salir a buscar su futuro en otras regiones del país, o aprender otros idiomas para realizarse profesionalmente en otros países. Se trata de capitalizar este recurso humano para que permanezca en la región de origen atendiendo y apoyando el desarrollo rural de su entorno. Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

El **saber transformarse uno mismo y la sociedad** entiende que los individuos pueden cambiar el mundo con su acción aislada y en forma conjunta. La educación de calidad aporta las herramientas para transformar sociedades, dado que proporciona a los seres humanos conocimientos, valores y competencias para cambiar las actitudes y los estilos de vida.

El mundo del intelectual que trabaja con palabras y conceptos y el mundo del hombre de acción que lo hace con personas y cosas, deben integrarse, con la finalidad de hacer surgir la creatividad, el aprendizaje y potenciar en un entorno metódico y coordinado, el conocimiento, el hombre, la sociedad y la materia.

En el desarrollo integral del alumno de la Antonio Narro se considera estas cinco dimensiones del saber (conocer, hacer, convivir, ser, transformarse), en donde la Institución promueve mediante diferentes eventos académicos que el estudiante proyecte y ejercite su potencial enfocado en cada una de estas dimensiones, propiciando un desarrollo armónico en sus habilidades sensoriales, motrices, afectivas, creativas, perceptivas, cognoscitivas, sociables, fomentando la cultura y los valores; habilidades que al final califican al egresado como un individuo competente en su campo disciplinario y en el ejercicio de su profesión.

El alumno en proceso de ser habilitado como competente en resolver problemas en su campo disciplinario, participa en un proceso que consiste en identificar discrepancias entre un estado actual y uno deseado y luego actúa para resolver tal discrepancia. Este proceso de solución se orienta a superar los obstáculos y vencer las dificultades que impiden lograr un objetivo; para ello es necesario identificar el problema, analizarlo, formular alternativas de solución, elegir la más adecuada, implementar la alternativa elegida y evaluar el proceso y los resultados.

La capacidad de identificar y resolver un problema requiere de un proceso de toma de decisiones, así como la puesta en marcha de un pensamiento crítico que dé respuesta en forma adecuada a una situación relevante. Este es el compromiso institucional para con el alumno, el compromiso del alumno para con él mismo y su entorno social.

### **3.2 La educación por competencias**

El desarrollo científico y de las nuevas tecnologías; los cambios producidos en los procesos económicos y financieros y la aparición de nuevos problemas sociales y culturales a nivel mundial, obligaron a repensar el proceso educativo, de ahí surgen las competencias educativas (Argudín, 2009).

En 1998, la Conferencia Mundial sobre la Educación, celebrada en la sede de la UNESCO, declaró la necesidad de propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad de la información, entendiendo por competencia el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

La educación basada en competencias es una alternativa para dar respuestas fundamentadas a los retos que enfrenta el sistema educativo, en torno a la cual crecen los concesos sobre su pertinencia, lo que le confiere novedad es la necesidad de elevar los niveles de estandarización en los procesos evaluativos, dado que, en muchísimos subsistemas educativos lo que se ha de evaluar y cómo hacerlo, no queda claro, lo que socava la calidad educativa y por ende los fines sociales de la educación.

La formación en competencias no es nueva, apareció en Europa en los primeros años de la segunda posguerra como una necesidad de incorporar en los sistemas educativos la concepción de los cuantificadores.

En los años ochenta del siglo XX toma auge la gestión por competencias dividida en dos grandes bloques: 1. El referido a las cualidades de los trabajadores, desarrollado por los anglosajones y 2. El referido a sus conocimientos, desarrollado por Francia y Alemania. España entró tardíamente centrándose en como inventariar un directorio de competencias. A México así como a otros países de América Latina las competencias llegan en los años ochenta del siglo XX enfocadas a la educación superior y se convierten en parte esencial de las reformas universitarias que se implementan en los primeros años del siglo XXI.

En los años 90 del siglo XX se tomaron como referente propuestas de países que tuvieron determinada representatividad con sus modelos de diseño curricular por competencias como el modelo del Colegio Northesast Metro Technical en Minnesota E.U, el de la Universidad del Sur de Florida, el de Québec Canadá, el de Holland College Canadá, el sistema de calificación inglés NVQ y GNVQ, el del Colegio Richmond Australia y el Modelo Holístico de la Universidad de Sydney Australia. De lo expuesto se deriva que uno de los retos en la implementación de los modelos basados en competencias está en lograr la identidad de la misma, para lo cual se han de definir las competencias claves que confieren ventajas competitivas a la institución, teniendo en cuenta los rasgos caracterizadores de estas competencias, a saber: que sea colectiva, institucionalizada, inimitable y duradera (Ruíz, 2008).

Se han establecido múltiples definiciones de competencias algunas de ellas se presentan a continuación:

Gonczi (1997) dice, competencia es el conjunto articulado y dinámico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el desempeño responsable y eficaz en un contexto determinado. La competencia de los individuos se deriva de la posesión de una serie de atributos (conocimientos, valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en diversas combinaciones para llevar a cabo tareas ocupacionales. De ese modo persona competente se define como aquella que posee los atributos necesarios para el desempeño del trabajo. Dos elementos más, además de vincular atributos, forman el concepto: la necesidad holística y la de tomar en cuenta contexto y cultura, de este modo, en lugar de conformar un conjunto de conductas predeterminadas y descritas anticipadamente, la competencia tendrá siempre una concepción evolutiva, que permite la crítica y el mejoramiento de las formas comúnmente aceptadas.

Perrenoud (1999) desarrolla una noción de competencia delimitada por "la capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación", capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos, delinea de esta manera, la competencia definida instrumentalmente con la formación integral, con la habilidad de responder a diferentes contextos y condiciones pero con fundamento en conocimientos, habilidades, actitudes y valores desarrollados durante su estadía formal en el entorno educativo. Es en suma, la contribución educativa a la formación del carácter.

Bogoya (2000) resalta que las competencias implican actuación, idoneidad, flexibilidad y variabilidad, y las define como: una actuación idónea que emerge en una tarea concreta, en un contexto con sentido. Se trata de un concepto asimilado con propiedad y el cual actúa para ser aplicado en una situación determinada, de manera suficientemente flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes; por su parte, Vasco (2003) resalta en las competencias aspectos como capacidad y abordaje de tareas nuevas, y las define como: "una capacidad para el desempeño de tareas relativamente nuevas, en el sentido de que son distintas a las tareas de rutina que se hicieron en clase o que se plantean en contextos distintos de aquellos en los que se enseñaron". Otros autores como Feisthammel y Massot (2003) resaltan en las competencias elementos tales como estructuras de conducta, actuación en entornos reales y actuación en un marco profesional global.

Tobón (2008) concibe las competencias como: procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas. Esta definición muestra seis aspectos esenciales en el concepto de competencias desde el enfoque complejo: procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Esto significa que en cada competencia se hace un análisis de cada uno de estos seis aspectos centrales para orientar el aprendizaje y la evaluación, lo cual tiene implicaciones en la didáctica, así como en las estrategias e instrumentos de evaluación.

Las competencias genéricas para América Latina fueron definidas a través del Proyecto Tuning: Innovación Social y Educativa. La Reunión para este Proyecto fue llevada a cabo

en Buenos Aires, en 2005. Los grupos de trabajo elaboraron la lista de 27 competencias genéricas (Cuadro 2) a través de consensos, que fueron validadas mediante cuestionarios por académicos, estudiantes, graduados y empleadores de América Latina.

Cuadro 2. Las 27 competencias genéricas del Proyecto Tuning América Latina.

Competencia genérica
1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

Los saberes que se promueven en el modelo educativo UAAAN permiten el desarrollo de lo que ahora modernamente se llaman competencias. De manera que es posible ver la relación entre las competencias genéricas por ejemplo del Proyecto Tuning América Latina y los saberes promovidos en el modelo educativo UAAAN (Cuadro 3).

Cuadro 3. Relación entre los saberes promovidos en el modelo educativo UAAAN y las competencias genéricas del Proyecto Tuning América Latina.

Saberes del modelo educativo UAAAN	Competencias genéricas del Proyecto Tuning América Latina
Saber: Aprender	1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo 4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma 9. Capacidad de investigación 10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones 23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales 24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
Saber: aprender/hacer	8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 14. Capacidad creativa 15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
Saber: aprender/ser	12. Capacidad crítica y autocrítica 17. Capacidad de trabajo en equipo
Saber: Hacer	2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 6. Capacidad de comunicación oral y escrita 16. Capacidad para tomar decisiones 25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
Saber: ser	5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano 18. Habilidades interpersonales 19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes 20. Compromiso con la preservación del medio ambiente 21. Compromiso con su medio socio-cultural 22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad 26. Compromiso ético 27. Compromiso con la calidad

### 3.3 Modelo educativo de la UAAAN en el contexto actual

Un modelo educativo debe contener tres elementos principales: un modelo curricular, un modelo académico y un modelo pedagógico. En el caso del modelo educativo de la UAAAN estos tres elementos son los siguientes:

- Modelo curricular                      Plan de estudios flexibles de cada uno de los programas educativos
- Modelo académico                      Estructura departamental
- Modelo pedagógico                      aprendizaje significativo centrado en el alumno

De esta manera el modelo educativo de la UAAAN establecido en 1992 fue visionario y es vigente, ya que cumple con las características de un modelo contemporáneo:

- Flexible
- Centrado en el aprendizaje
- Permite el desarrollo de competencias

Es necesario resaltar que no es suficiente con declarar un modelo educativo, ya que para pasar de la representación a la realidad se requiere:

- Conocerlo, apropiarse de él
- Capacitación y transformación del profesor
- Capacitación y transformación de directivos y de todo el personal administrativo y académico
- Adecuación de estructura e infraestructura universitaria
- Seguimiento, evaluación y adecuación

Finalmente, se puede señalar que el modelo educativo UAAAN representa las líneas de desarrollo y formas de conducción en el quehacer educativo, bajo la misión natural de educación integral del hombre contemporáneo, hacia la formación de individuos racionales, con valores sociales y la continua búsqueda del conocimiento, fundamentado en la verdad a través del trabajo científico, en el contexto agrario.

## Literatura consultada

Argudín, Y. 2009. Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes. Editorial Trillas, México.

Bogoya, D. 2000. Una prueba de evaluación de competencias académicas como proyecto, en D. Bogoya et al. (Eds.) Competencia y proyecto pedagógico. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Delors, J. 1996. La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España. Santillana/UNESCO.

Gonczi, A. 1997. Enfoque de la educación Basada en competencias: La experiencia Australiana. Revista la Academia No. 12. 1997, México.

González B, M.T., Kaplan, N, J.C, Reyes, O. G., Reyes, O. M.A. 2010. La secuencia didáctica, herramienta pedagógica del modelo educativo ENFACE.

Feisthammel, D. y Massot, P. 2003. Seguimiento de la competencia y del proceso de formación. Madrid: Ediciones AENOR. ISO 690. Vol. 1. Madrid, España.

Muñoz, J.M.E. 2003. La calidad de la educación: controversias y retos para la Educación Pública. Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación, ISSN 1699-2105. N.º 20-21.

Perrenoud, Ph. 1999. Construir competencias desde la escuela. Dolmen. Chile

Ruiz, I. M. 2008. La formación en competencias. Tres procesos metodológicos esenciales. Facultad de Filosofía y Letras. ISBN-970-694-401-X. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Tobón, T. S. 2008. La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. Universidad Autónoma de Guadalajara. México. Grupo Cife.

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.1992. Proceso de reforma académica. Versión gráfica resumida. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 1992. Resumen del Proceso de reforma académica, sus resultados y propuestas de cambio. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M.M., Siufi, G., Wagenaar, R. Editores. 2007. Reflexiones y Perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final. Proyecto Tuning América Latina. Consultado en abril 2013 en: <http://tuning.unideusto.org>.

UNESCO. 1998. Declaración mundial sobre la educación superior del siglo XXI. Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior.

Vasco, C.E. 2003. Objetivos específicos, indicadores de logros y competencias ¿y ahora estándares? Educación y Cultura 62: 33-41.

### **Páginas web de organizaciones relacionadas con la educación superior consultadas entre febrero y abril de 2013**

[www. anui.es.mx](http://www.anui.es.mx)  
[www. coepes.sep.gob.mx](http://www.coepes.sep.gob.mx)  
[www. ciees.edu.mx](http://www.ciees.edu.mx)  
[www. comeaa.org](http://www.comeaa.org)  
[www. conacyt.mx](http://www.conacyt.mx)  
[www.fmvz.unam.mx/conevet](http://www.fmvz.unam.mx/conevet)  
[www. ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)  
[www. copaes.org.mx](http://www.copaes.org.mx)  
[www. unesco.org](http://www.unesco.org)  
[www. oecd.org](http://www.oecd.org)  
[www. ses.sep.gob.mx](http://www.ses.sep.gob.mx)

### **Glosario**

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)
- Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES)
- Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES)
- Comité Mexicano para la Acreditación Agronómica (COMEAA)
- Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA)
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
- Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia A.C. (CONEVET)
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL)  
Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES).
- Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE)
- Secretaría de Educación Pública (SEP)
- Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la SEP