

Graduados

UAM

Calidad y pertinencia



# Graduados

# UAM

## Calidad y pertinencia

María del Carmen Vergara Quintero  
Adriana María Giraldo Osorio  
María Mercedes Naranjo Aristizábal

Ministerio de  
Educación Nacional  
República de Colombia



Libertad y Orden



Editor: Darío Ángel  
Diseño de portada: Juan Carlos Urrea Botero  
Diagramación: Gladys Arenas Escudero  
Revisión de texto: Gustavo Jaramillo Londoño

Título: Graduados UAM - Calidad y pertinencia  
Autores: María del Carmen Vergara Quintero  
Adriana María Giraldo Osorio  
María Mercedes Naranjo Aristizábal

Colección: Ciencias sociales y humanas

© Universidad Autónoma de Manizales - 2009  
Antigua estación del ferrocarril  
Teléfono: +57 (6) 8727272  
E-mail: [editorial@autonoma.edu.co](mailto:editorial@autonoma.edu.co)  
Manizales, diciembre de 2009

ISBN: 978-958-8208-59-6  
Depósito legal

Impresión: Artes Gráficas Tizan Ltda  
Calle 53 N° 23-10  
Teléfono: 8813040  
Manizales

## Autoras

**María del Carmen Vergara Quintero.** Odontóloga, Magíster en Administración en Salud, Doctora en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. Coordinadora de la Unidad de Investigación UAM, Coordinadora e investigadora del proyecto de seguimiento a graduados UAM.

**Adriana María Giraldo Osorio.** Ingeniera de Sistemas, Magíster en Tecnología Educativa, Coordinadora de la Unidad de Aprendizaje–Enseñanza UAM. Investigadora del proyecto de seguimiento a graduados UAM.

**María Mercedes Naranjo Aristizábal.** Licenciada en Educación, Fisioterapeuta, Especialista en Neurorrehabilitación, Docente UAM, Investigadora del proyecto de seguimiento a graduados UAM.

## Colaboradores

Iván Escobar Escobar. Director Académico UAM

Carlos Eduardo Jaramillo Sanint. Director Administrativo y Financiero

Alba Patricia Arias Orozco. Decana Facultad de Ingenierías

Jorge Octavio Londoño Sánchez. Decano Facultad Estudios Sociales y Empresariales

Jorge Eduardo Restrepo Peláez. Decano Facultad de Salud

Patricia Villamil Rodríguez. Coordinadora Mercadeo y Ventas UAM

Mónica Andrea Chu Salgado. Coordinadora Gestión de Tecnología UAM

Jairo Giraldo Hoyos. Director Asociación de Graduados UAM

Bellazmín Arenas Quintana. Coordinadora de la Unidad de Proyección. 2008

María Eugenia Arango Ospina. Coordinadora de la Unidad de Proyección. 2009

Julio Ernesto Pérez Parra. Coordinador de la Unidad de Autoevaluación y Acreditación.

Jorge Eduardo Mejía Álvarez. Coordinador Diseño Industrial

Luz Guiomar Maldonado Pérez. Coordinadora Diseño de Modas

Jaime Valencia Ramos. Coordinador Economía

Marcela Carvajal. Coordinadora Tecnología en Gestión de Negocios

Gloria Lucía Méndez Quintero. Coordinadora Ingeniería Electrónica

Orlando Valencia Rodríguez. Coordinador Ingeniería Industrial

Sandra Victoria Hurtado Gil. Coordinadora Ingeniería de Sistemas

Carlos Alberto Cortés Aguirre. Coordinador Ingeniería Biomédica

José Germán Hoyos Salazar. Coordinador Tecnología en Mecánica Industrial

Diana Eugenia Gómez Gómez. Coordinadora Fisioterapia

José Orlando Nieto Ramírez. Coordinador Odontología

Jorge Eliécer Rodríguez Giraldo. Coordinador Tecnología en Atención Prehospitalaria

José Hernán Parra Sánchez. Asesor Estadístico del proyecto

## Asistentes del proyecto

Karol Victoria Rojas Ramírez. Ingeniera de sistemas

Luz Alejandra Quiroga Acosta. Profesional desarrollo social



## Tabla de Contenido

Prólogo .....	9
Agradecimientos .....	11
Introducción .....	13
Referente institucional .....	15
Referente conceptual .....	27
Metodología del proceso de seguimiento a graduados UAM .....	37
Primera fase: Investigación Graduados UAM .....	39
Resultados: graduados M0.....	43
Momento del grado: postgrado M0.....	69
Resultados: graduados M1–M3–M5.....	91
Resultados: empleadores.....	113
Segunda fase: metodología de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos de la UAM .....	127
Segunda fase: metodología de reestructuración de los programas académicos de la UAM .....	145
Conclusiones .....	151
Plan de mejoramiento: institucionalización del seguimiento a graduados .....	155
Bibliografía .....	157



## Prólogo

Un estudio riguroso sobre la situación de los graduados de una universidad implica, por un lado, una sólida posición ética que permita mirarse sin sesgos, con una mirada transparente y con la honradez necesaria para confesarse públicamente. Por otro lado, la seriedad académica suficiente para que el análisis revele lo que tiene que revelar y para que los datos y el análisis contribuyan a la efectividad del desarrollo institucional.

Este es el caso del estudio que se presenta en este libro, y por eso es un material valioso para la evaluación institucional de muchas universidades que pueden encontrar en él una metodología para la evaluación de los resultados de la acción académica y para observar el tipo de decisiones que deben adoptar las instituciones, en el horizonte de entregar a la sociedad personas formadas en la probidad y con una perspectiva de desarrollo que permita alentar esperanzas de una mejor región y de un mejor país.

Los resultados que se presentan en este texto son alentadores porque señalan una orientación al servicio de la sociedad, de la región y del país; porque demuestran la aceptación de los empleadores de personas que se integran con rapidez a la producción y a la solución de las necesidades empresariales e institucionales. Son alentadores también porque evidencian una creciente pertenencia a la universidad. Y son alentadores porque la universidad puede confiar en su cuerpo docente que ha sabido interpretar la misión institucional y contribuye a “formar personas éticas y emprendedoras, con pensamiento crítico e innovador”.

Ahora, la universidad sabe también que debe incentivar el aprendizaje de la segunda lengua, especialmente de inglés; sabe que debe renovar esfuerzos en que los graduados mejoren sus competencias en formulación de proyectos, en innovación y en creatividad; sabe que tiene que incrementar el manejo de herramientas informáticas especializadas; sabe que los esfuerzos por mejorar su planta física son valorados muy positivamente, pero debe continuar en esa dirección.

Sabe también, por otra parte, que la formación ética y la sensibilidad social de sus graduados son valoradas con muy alta calificación por los empleadores y por los mismos graduados. Sabe que una experiencia como Paz y Competitividad imprime un sello indeleble que no se erosiona con el tiempo.

Los graduados saben también que cuentan con su universidad y que el vínculo con ella es la asociación de graduados, que les brinda servicios de información interesantes en el desempeño profesional y en la consecución de empleo. Los graduados quieren volver a la universidad a renovar sus conocimientos porque reconocen en ella una alta calidad académica que les permite una actuación pertinente en la región y los dota de altas competencias en el mercado de trabajo.

En síntesis, ésta es una muestra de eficiencia institucional y de buenos resultados en los procesos formativos de profesionales por parte de la Universidad Autónoma de Manizales, y un instrumento inigualable para corregir rumbos y mejorar la gestión docente.

Asociación de graduados UAM

## Agradecimientos

Las investigadoras agradecen a los decanos y los coordinadores de programas de pregrado y postgrado su participación y compromiso en el logro de las actividades programadas por el proyecto, y de manera especial se hace reconocimiento a todos los graduados y sus empleadores que participaron en el diligenciamiento de la encuesta y de las actividades programadas.



## Introducción

El informe que se presenta en este documento corresponde a los resultados del proyecto de fortalecimiento del proceso de seguimiento a graduados UAM, que busca evaluar la calidad y pertinencia de los programas académicos de pregrado y postgrado que corresponden a la oferta académica de la UAM. La focalización institucional sirve como estudio de caso para hablar del contexto educativo regional y permite observar la metodología para continuar con este tipo de estudios.

Parte de la experiencia de seguimiento a graduados en la UAM, en el proyecto de fortalecimiento de seguimiento a graduados de la Universidad Autónoma de Manizales, en alianza con el Ministerio de Educación Nacional, en el marco de la convocatoria para apoyar a las Instituciones de Educación Superior–IES en la formulación y ejecución de proyectos encaminados a fortalecer procesos de seguimiento a graduados.

Los resultados aquí presentados dan cuenta del desarrollo del proyecto organizado con los siguientes productos:

- ✘ Un referente institucional y teórico que fundamenta la importancia del seguimiento a graduados dentro de las políticas nacionales e institucionales en torno al mejoramiento de la calidad y pertinencia de los programas académicos.
- ✘ Análisis de los resultados de seguimiento a graduados que incluye información de resultados de la encuesta aplicada a estudiantes UAM al momento del grado (M0) durante los años 2008 y 2009, resultados de la encuesta realizada a graduados 1–3 y 5 años después del grado (M1–M3–M5) y análisis de resultados de la encuesta aplicada a empleadores.
- ✘ De manera especial, se presenta un comparativo de la percepción de los graduados (M0), respecto al cumplimiento de las competencias y evaluación de algunos aspectos institucionales durante los tres períodos que se lleva compilando la información: 2008–01; 2008–02 y 2009–01.
- ✘ Metodología de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos de la UAM con base en los anteriores resultados, el análisis de resultados de la encuesta aplicada a empleadores y grupos focales con comités de currículo de once

- programas de pregrado de la UAM.
- ✘ Metodología de reestructuración de los programas académicos de la UAM con base en los resultados de la triangulación de información en la fase de evaluación, de la misma manera se presentan las matrices de análisis de los 11 programas en los que se puso a prueba la metodología de evaluación y reestructuración de los programas.
  - ✘ Se presenta un modelo de regresión econométrico, basado en la información recolectada de 591 graduados (M1–M3–M5) en el que se establecen tres modelos logit: de satisfacción con la formación recibida, de satisfacción con la situación laboral y de identidad con la institución.

## Referente institucional

### Contexto institucional

La Universidad Autónoma de Manizales, fundada en 1978, es una Institución de Educación Superior, de utilidad común, sin ánimo de lucro, de derecho privado, que nació del espíritu emprendedor de un núcleo de ejecutivos manizaleños y del apoyo financiero de la Fundación para la Educación Superior –FES–, del apoyo de la Fundación para el Desarrollo Educativo de Caldas –FUNDECA– y de las donaciones de la población manizaleña que reconocen a esta institución como parte del patrimonio ciudadano.

### Misión

Somos una comunidad educadora, dinamizadora del conocimiento, comprometida con la convivencia pacífica y el desarrollo regional sostenible, que contribuye a la formación de personas éticas y emprendedoras, con pensamiento crítico e innovador, en un marco de responsabilidad social.

### Visión

Una Universidad competitiva, con un ambiente propicio para el desarrollo de sus integrantes, vinculada a la comunidad científica internacional, conectada productivamente con la sociedad, certificada en sus procesos administrativos y acreditados institucionalmente.

*“Una Universidad reconocida por su calidad, motivo de orgullo para la región”.*

De acuerdo con el direccionamiento estratégico de la UAM, los graduados, como parte de la comunidad académica institucional, constituyen uno de los actores prioritarios para la retroalimentación y el fortalecimiento de la calidad y la pertinencia de la oferta educativa institucional.

En su plan de direccionamiento estratégico 2006–2015, la UAM definió seis objetivos estratégicos, de los cuales tres se relacionan directamente con la vinculación de sus graduados, así:

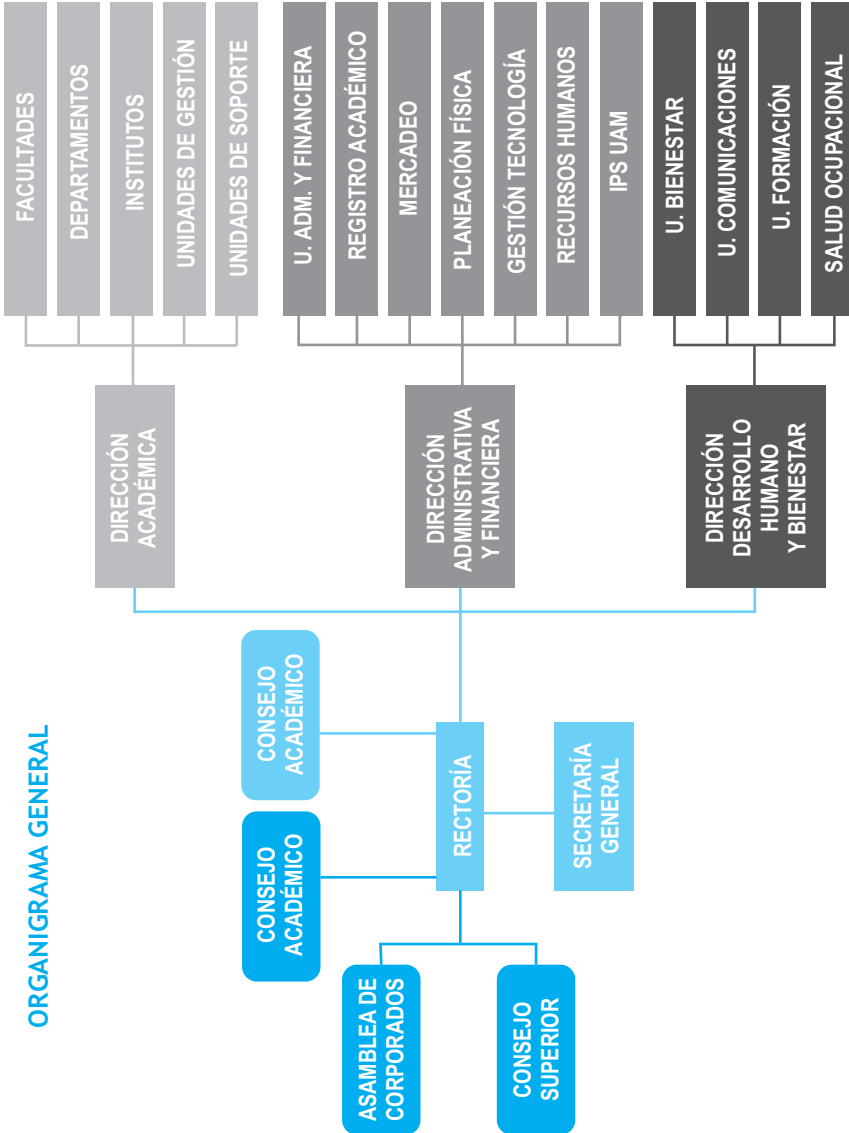
1. Asegurar la calidad en la formación, la generación de conocimiento y la gestión administrativa. En este objetivo, se pretende lograr procesos de

mejoramiento de la calidad de la formación a través de procesos de evaluación con fines de acreditación en los cuales se diseñan estrategias donde los graduados participan activamente en los diferentes procesos.

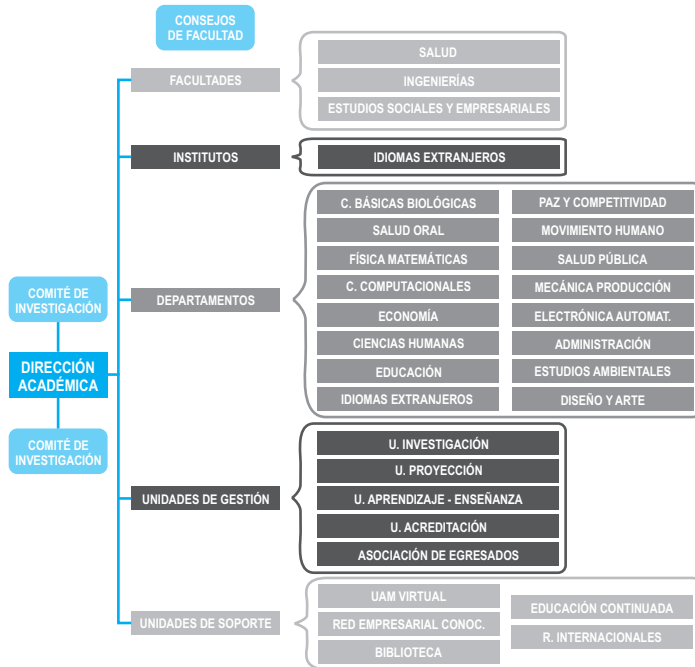
2. Fortalecer el diálogo con los demás actores de la sociedad para el cumplimiento del proyecto institucional. En éste, se encuentran proyectos tendientes a responder por el seguimiento a los graduados, tales como la articulación de los proyectos educativos del Colegio Autónoma–UAM, Educación Continuada (que incluye la evaluación de las necesidades e intereses de los graduados), Universidad de la Experiencia (que pretende involucrar a los graduados y sus familias), Eventos Académicos UAM (en los que se tiene como estrategia extender la participación a los graduados), y
3. Desarrollar un proyecto educativo que ofrezca alternativas de formación y conocimiento para todas las etapas de la vida. En este objetivo se cuenta con proyectos como Proyecto Plan de Marketing y Programa de Servicio al Cliente, en el cual se realizó un diagnóstico institucional con la participación de 1.160 actores entre institucionales, empresarios y padres de familia, y de 170 graduados en noviembre de 2006.

LA UAM cuenta con una estructura académica–administrativa conformada por el Consejo Superior, la Rectoría, las Direcciones: Académica, Administrativa y Financiera, Bienestar Universitario y Desarrollo Humano; la Secretaría General y tres facultades: Estudios Sociales y Empresariales, Ingenierías y Salud.

## ORGANIGRAMA GENERAL



## ORGANIZACIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVA



## PROGRAMAS ACADÉMICOS

FAC. ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES	FACULTAD DE SALUD	FACULTAD DE INGENIERÍA
TECN. GESTIÓN DE NEGOCIOS	AUXILIAR DE HIGIENE ORAL	TECN. MECÁNICA INDUSTRIAL
TECN. GESTIÓN EMP. AGROIN	TECN. ATENCIÓN PREHOSP.	TECN. AUTOMATIZAC. IND.
ECONOMÍA	ODONTOLOGÍA	TECN. ANÁLISIS Y PROG. SIST. INF
ADMON. DE EMPRESAS	FISIOTERAPIA	INGENIERÍA DE SISTEMAS
CIENCIA POLÍTICA, G. Y REL. INT.	ESP. REHABILITAC. ORAL	INGENIERÍA MECÁNICA
DISEÑO INDUSTRIAL	ESP. ESTOMATOLOGÍA CIRUGÍA...	INGENIERÍA ELECTRÓNICA
DISEÑO DE MODAS	ESP. ORTODONCIA	INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESP. GERENCIA DE FINANZAS	ESP. AUDITORÍA SALUD	INGENIERÍA BIOMÉDICA
ESP. MERCADEO Y VENTAS	ESP. NEURORREHABILITACIÓN	ESP. ING. DE SOFTWARE
ESP. DESARROLLO GERENCIAL	ESP. INTEGRAL DEPORTISTA	ESP. CONTROL DE PROCESOS
ESP. NEG. Y MARKETING INTERN.	ESP. SALUD PÚBLICA	MAE. MECATRÓNICA Y CONTROL
ESP. MEDIACIÓN CONFLICTOS	MAE. DISCAPACIDAD	MAE. G Y D SOFTWARE
MAE. ENSEÑ. DE LAS CIENCIAS	MAE. INTERV. INTEG. DEPORTISTA	
MAE. CREATIVIDAD	MAE. NEURORREHABILITACIÓN	
MAE. EN TRADUCCIÓN	MAE. SALUD PÚBLICA	
MAE. DESARROLLO REGIONAL		
MAE. ADMON. NEGOCIOS		

La Universidad Autónoma de Manizales actualmente corresponde a una forma de ser caracterizada por los siguientes elementos esenciales:

- ✘ Es una universidad incluyente.
- ✘ Busca el despliegue del ser humano como individuo, como sociedad y como especie.
- ✘ Estudiante protagonista de su proceso y éste se fundamenta en la capacidad creadora, el potencial plurifacético y la búsqueda insaciable del más.
- ✘ Integración enseñanza–aprendizaje, investigación y proyección.
- ✘ Compromiso con la convivencia pacífica y la construcción de región.
- ✘ Promueve la constante y profunda reflexión sobre nuestro compromiso con la sociedad.

Por lo tanto, la Universidad se define desde su esencia como una institución socialmente responsable, a diferencia de las demás organizaciones, que asumen algún grado de responsabilidad social, en sus relaciones con sus grupos de interés, llegando a construir su balance social. La universidad tiene un origen social, tiene un compromiso social y tiene como fin último contribuir a la formación de una mejor sociedad, teniendo como base la formación de los sujetos que la deben conformar.

## Principios pedagógicos

En respuesta a los objetivos de la educación superior y coherentes con la misión institucional, el proceso de enseñanza–aprendizaje propende por la formación de pensadores independientes, ciudadanos productivos y líderes en sus respectivos campos de acción, a través del despliegue de las potencialidades humanas y del reconocimiento de la diferencia como principios rectores de la educación.

La pedagogía es la reflexión sobre la formación humana. Su objeto se refiere al análisis de las relaciones que se tejen entre la enseñanza y el aprendizaje, de acuerdo con los propósitos de formación y la responsabilidad histórico–social que una institución de educación se ha dado en su misión y en su visión. La pedagogía se apoya en las disciplinas de las ciencias sociales y humanas para así configurar un horizonte de formación en el que participa toda la comunidad universitaria.

La pedagogía en la educación superior dota a la labor docente de las herramientas filosóficas, epistemológicas, éticas y estéticas para hacer del compromiso de formar a las nuevas generaciones una experiencia cultural,

política y social. A partir de este postulado, la pedagogía asume diferentes enfoques y modelos de acuerdo con los propósitos de formación, los principios, los valores y los objetivos estratégicos.

Así, es de la naturaleza de la educación superior basar el desarrollo del conocimiento en la libertad de pensamiento y de métodos, según los objetos de estudio de cada programa y de los desarrollos teóricos, conceptuales, epistemológicos y metodológicos de cada campo del conocimiento. No obstante, dada la naturaleza de la Universidad, se privilegian hoy los enfoques pedagógicos basados en la resolución de problemas, la reflexión en colectivo, la solución de casos teóricos y prácticos, la argumentación y la crítica contextualizada, de manera que el estudio de la región se convierte en materia prima para la formación de profesionales autónomos, solidarios, críticos y reflexivos.

## Currículo

El mundo globalizado impulsa currículos globalizados que no sólo corren las fronteras entre regiones del conocimiento, sino que las difuminan, las transforman y las tornan en muchos casos inasibles. Esta realidad plantea retos epistemológicos a la pedagogía, y con ella al currículo, a la didáctica, a las formas de enseñar, de aprender y de evaluar.

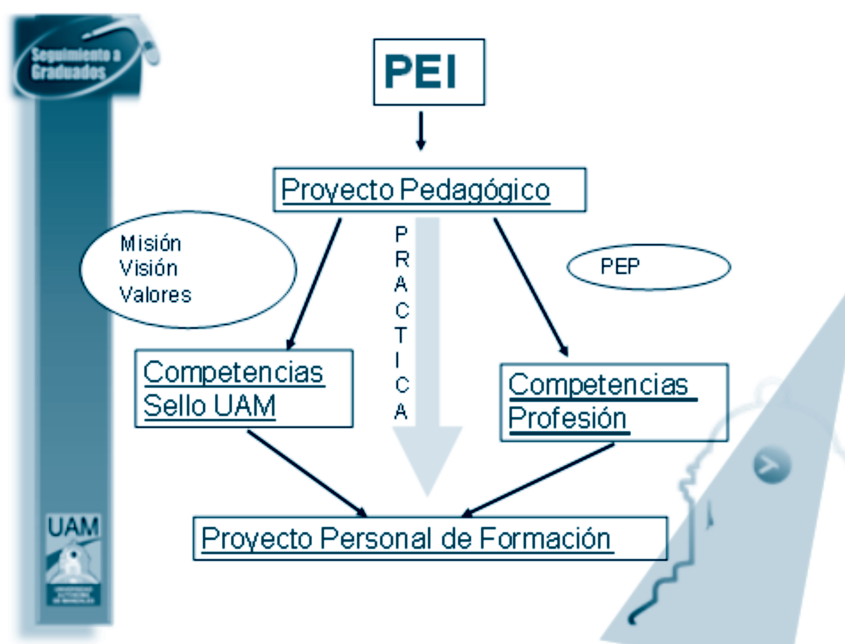
El conocimiento seleccionado y organizado en un currículo asume diversas formas de acuerdo con la cultura, los intereses, las intencionalidades y los presupuestos teleológicos de los sujetos que interactúan en un Proyecto Educativo. Conocimiento y ciencia están signados por las formas de concebir de la época y por un determinado modo de producción que tienen que ver con los desarrollos de las lógicas disciplinares, pero también con los intereses políticos y económicos de la época. Así, cultura y conocimiento se entranan produciendo múltiples relaciones, que se reflejan en los códigos curriculares específicos. Cada programa, según sus desarrollos y los avances de las comunidades académicas que le son afines, diseña su conocimiento en consonancia con las relaciones que establecen entre disciplinas y desarrollo humano y profesional.

La UAM organiza su currículo en tres componentes:

- ✘ **Macrocurrículo:** pretende darle una identidad al profesional de la UAM, a través del área socio-humanística, empresarial e idiomas, fortaleciendo su liderazgo empresarial, sus responsabilidades profesionales y sociales frente al desarrollo regional.

- ✘ Mesocurrículo: corresponde a las orientaciones que ofrecen las diferentes disciplinas del área de conocimiento propia de cada facultad.
- ✘ Microcurrículo: ofrece las bases y los énfasis de la formación profesional específica, expresados en la matriz disciplinar, en el objeto de estudio y en el área de desempeño de cada profesión.
- ✘ En la siguiente gráfica, se muestra cómo el proyecto educativo de la UAM deriva en un proyecto pedagógico que desarrolla las competencias sello de los egresados de la UAM y las competencias propias de cada profesión plasmadas en los proyectos educativos de cada programa, lo cual permite a los miembros de la comunidad educadora desarrollar su proyecto personal de formación.

**Gráfica No. 1: Competencias generales y específicas en la UAM**



## Investigación en la UAM

Partiendo de los acuerdos establecidos en la política de investigación UAM, la Universidad, como institución de educación superior, asimila la investigación como uno de los pilares sobre los cuales se edifica la dinámica del conocimiento en la Universidad.

La relación “sociedad–conocimiento” por sí misma justifica la existencia de las instituciones educativas, bien desde las demandas de conocimiento por parte de la sociedad, bien desde los efectos sociales del conocimiento, o bien desde el juego de influencias recíprocas entre los dos componentes de la relación señalada. Por eso, puede afirmarse que la sociedad –del pasado y en especial la actual– funda su concepción de desarrollo en la producción, comunicación y apropiación (individual o colectiva) del conocimiento. Los incrementos en el capital humano, social, científico, técnico y cultural, hoy, no son posibles sin la producción y apropiación del conocimiento. La relación “ciencia–tecnología–sociedad” en el campo de la praxis social resulta entonces, además de necesaria, evidente.

Pensar en la Universidad significa pensar en la dinámica del conocimiento. La Universidad es una organización estructurada por saberes que propende por la constitución, la creación, la transformación, la permanencia y la transferencia de conocimientos. Ahora bien, pensar en la dinámica de los saberes sólo es posible si se piensa en los actores, esto es, en los seres humanos, tanto docentes como estudiantes.

De acuerdo con lo expuesto, es evidente que los campos del conocimiento en la UAM están enlazados de tal forma que la ciencia existe en las áreas del conocimiento, que procuran, a través de las investigaciones, la transformación de la realidad por medio de nuevos instrumentos. Sin embargo, los campos de conocimiento como las ciencias, la tecnología y la técnica están acompañados del saber de las ciencias humanas tales como la ética, las artes y la filosofía, que permiten el despertar de la conciencia de la humanidad frente a los problemas sociales y artísticos.

La investigación en la Universidad se orienta por los principios de interdisciplinariedad, pluralidad, pertinencia y criticidad. La interdisciplinariedad se entiende como la interacción de varios sujetos que pertenecen a diferentes enfoques del saber, mediante los cuales hacen aportes a la solución de un problema de investigación. La pluralidad se entiende como la convergencia y el respeto por las tendencias que fundamentan la investigación. La pertinencia se refiere a la coherencia entre la investigación con el momento contextual que está viviendo la humanidad. La criticidad se refiere a la apertura de los investigadores en sus productos para volver sobre ellos cuantas veces sea necesario, por su propia cuenta o por sugerencias académicas externas, con el fin de lograr los mejores resultados. Y, por último, la investigación en tanto un proceso social, debe ser sistemática y rigurosa, para dar respuesta a los problemas de carácter técnico, práctico, conceptual y teórico que plantea la realidad.

La investigación en la UAM juega dos papeles fundamentales en torno al cumplimiento de la misión:

- ✘ La dinamización del conocimiento;
- ✘ La formación de pensamiento crítico e innovador.

En este marco, la Universidad busca consolidar la investigación como eje del conocimiento del hacer institucional, creando una cultura de la investigación tanto en los docentes como en los estudiantes, con el fin de hacer de ésta un hábito permanente en los procesos de la comunidad académica, con el propósito de responder a las necesidades de la región.

## Proyección en la UAM

El Acuerdo No. 009 de julio 19 de 2007 y los Estatutos Generales de la Universidad Autónoma de Manizales, artículo 14, la Proyección Universitaria integra la proyección social en dos dimensiones: “como un proceso interno orientado a la construcción de identidad institucional de la comunidad educativa, y como un proceso externo en el cual la Universidad busca ser parte de la vida social con el fin de promover procesos de transformación cultural y desarrollo que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en el contexto local, regional y nacional a través de procesos de formación, investigación y desarrollo.

La proyección universitaria busca dinamizar la relación Universidad–Empresa, Universidad–Estado y Universidad–Comunidad a través de procesos participativos y concertados que, con base en estrategias de carácter intersectorial, interinstitucional e interdisciplinario promuevan la construcción de escenarios de integración y retroalimentación de la investigación y la formación de los diferentes actores sociales y contribuya al desarrollo regional”.

En el marco de la misión y la visión institucional, la Proyección Universitaria en la UAM contribuye a la construcción del pensamiento crítico e innovador y a la formación de personas que, en el ejercicio de su profesión, aporten a la generación del desarrollo y a la transformación social y cultural, generando alternativas de solución a los problemas en el contexto local, regional y nacional, a través de procesos integrados de formación, de investigación y de desarrollo.

Se plantean los siguientes lineamientos:

- ✘ Se privilegiará el trabajo interdisciplinario, intersectorial e interinstitucional que promueva la gestión de proyectos con la

sociedad civil, las instituciones estatales o privadas, así como con las agencias nacionales e internacionales de cooperación para el desarrollo, con la participación de estudiantes y docentes.

- ✘ Todas las unidades académicas contribuirán a la gestión, promoción, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación y propondrán programas, proyectos o servicios de proyección de la UAM.
- ✘ Todas las dependencias y departamentos académicos de la Universidad deberán integrar en sus planes de desarrollo estrategias de proyección social a través del diseño o ejecución de proyectos, asesorías, consultorías, interventorías o programas de educación continuada, entre otros.
- ✘ Los programas y departamentos de la UAM estimularán la vinculación de los docentes a redes académicas y la formación de los docentes en el área de proyección.
- ✘ Los programas y departamentos promoverán la participación de la comunidad UAM en Programas y proyectos que articulen simultáneamente proyección, investigación y Formación.
- ✘ Las decanaturas y programas y los departamentos promoverán estrategias de internacionalización de la Universidad en el mundo globalizado, con el fin de que la proyección trascienda el territorio nacional.

## Graduados de la Universidad Autónoma de Manizales

A septiembre de 2009, la UAM cuenta con 7.581 graduados, de los cuales 520 han tenido dos o más titulaciones. Actualmente se cuenta con información actualizada de 3.569 graduados.

**Tabla No. 1. Total Graduados UAM**

	TOTAL GRADUADOS	BASE DE DATOS ACTUALIZADA
PREGRADO	4.643	2.768
POSTGRADO	1.763	342
TECNOLOGÍA	655	459
<b>TOTAL</b>	<b>7.061</b>	<b>3.569</b>
7.581 grados otorgados, de los cuales 520 corresponden a graduados que han realizado dos o más programas en la UAM		

## Proceso de seguimiento a graduados

La Universidad Autónoma ha venido desarrollando procesos de seguimiento a sus graduados, con las unidades de gestión tales como la Asociación de Graduados, los programas académicos y la unidad de evaluación institucional, con el fin de conocer el desempeño de sus graduados y el impacto que éstos ejercen sobre el medio, además de retroalimentar los planes de estudio de los diferentes programas académicos de la UAM.

De esta manera, la UAM trabaja coordinadamente con la Asociación de Graduados y la apoya logística y financieramente. De acuerdo con el Estatuto General de la Universidad, se promueve la vinculación de los graduados en los cuerpos colegiados de la Universidad, con participación en la planeación y prospección de ésta y de los programas a través de sus representantes en los Comités de Currículo, Consejo de Facultad, Consejo Académico y Consejo Superior.

En la UAM, se han desarrollado dos investigaciones de seguimiento a graduados en los programas de Odontología y Fisioterapia, que han sido un referente para analizar la situación sociolaboral y académica de los graduados y la percepción de algunos empleadores sobre el desempeño de éstos.

A partir de 2008, en alianza con el MEN, la UAM viene consolidando su estrategia de seguimiento a los graduados a partir de un proceso investigativo que permita conocer la realidad sociolaboral de éstos y conocer las percepciones sobre la calidad de la UAM a través de la aplicación de una encuesta a los graduados diferenciados de acuerdo con el momento del grado, así como también la vinculación de los empleadores en este proceso.

En 2009, se pretendió fortalecer este proceso con la ampliación de la población que diligencia el instrumento, empleadores y se vincula de manera formal al proceso, la evaluación por parte de los comités de currículo y la revisión documental de los PEP y el PEI con el fin de generar un modelo de evaluación de la calidad de los programas de pregrado y postgrado de la Universidad y un modelo de reestructuración de éstos con base en la información obtenida por diferentes medios.



## Referente conceptual

En el contexto de la educación superior, y en respuesta a las demandas de la sociedad actual, es necesario reconocer que el mundo de hoy es cada vez más complejo y experimenta nuevas posibilidades para todos los seres humanos. De este modo, las transformaciones que enfrenta la sociedad requieren una educación superior comprometida con las necesidades de la sociedad, del mundo laboral, de la familia y de manera especial con las necesidades, intereses y expectativas de los futuros profesionales. Los nuevos retos que impone la sociedad del conocimiento y los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, son un motivo de reflexión en las universidades, permitiendo pensarse en arreglo a la consolidación de instituciones de calidad, con pertinencia de su oferta académica, que incluye la investigación, la docencia y la proyección. Cabe, entonces, la pregunta ¿cómo aporta la educación superior a los procesos de desarrollo humano sostenible de la región?

En este sentido, es necesario enfatizar que una de las misiones fundamentales de la educación superior debe ser favorecer el desarrollo integral de las personas y formar ciudadanos responsables, informados y comprometidos con su sociedad, dotados de herramientas para que puedan construir una postura crítica y responsable frente a los problemas de su entorno físico y temporal, es decir, ciudadanos capaces de transformar la sociedad. Para cumplir con lo anterior, se requiere una educación superior capaz de anticiparse a las necesidades de la sociedad y de los individuos.

Desde esta perspectiva, las IES tienen la responsabilidad de definir su misión de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad, conscientes de que la educación superior es esencial para que todo país o región alcance el nivel necesario de desarrollo económico y social sostenible y racional desde el punto de vista del medio ambiente, una cultura nutrida por un conocimiento y una comprensión mejor del patrimonio cultural, un nivel de vida más alto, la paz y la armonía interna e internacional, fundadas en los derechos humanos, la democracia, la tolerancia y el respeto mutuo. Estos cometidos deberán incorporar el concepto de libertad académica, tal como figura en la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, 1998.

En este escenario de discusión, surge el tema de calidad y pertinencia en la educación superior, aspectos que si bien son diferentes, deben analizarse

en conjunto como factores que se autodeterminan mutuamente. De hecho, tanto la calidad como la pertinencia funcionan en doble vía, de la Universidad hacia la sociedad y de ésta hacia la Universidad. En este sentido, no es posible lograr una educación pertinente con procesos de formación de baja calidad, de allí que ambos procesos son factores que deben hacer parte de la agenda de las IES desde el enfoque de la responsabilidad social, de los procesos de evaluación, en busca de la excelencia. Además, uno de los criterios de calidad es la pertinencia, que debe ser vista desde una perspectiva amplia, que trascienda un interés inmediato de índole productiva. Es decir, la institución debe estar atenta a los retos y demandas que impone la sociedad como conjunto en todas sus dimensiones, además de entender y valorar las necesidades de las personas en un contexto determinado.

En este sentido, la calidad no puede ser una noción abstracta y sin importancia, debe articularse al contexto regional con la pertinencia y con la solución de problemas de la comunidad. De esta manera, se reconoce que la calidad y la pertinencia tienen objetivos académicos y sociales simultáneos en la agenda de las IES, por lo cual es necesario analizar cada uno de los conceptos y su relación en la dinámica interna de la educación superior.

## Calidad en la educación superior

En palabras de Gittow, citado por Tünnermann (2006), la calidad “es el juicio que tienen los clientes o usuarios sobre un producto o servicio. Es el punto en el que sienten que sobrepasa sus necesidades o expectativas. Si bien el resultado es el foco de atención, el proceso de calidad debe resaltar la necesidad del pensamiento orientado hacia los procesos de generación de los resultados”.

Para Giraldo et al, (Consejo Nacional de Acreditación), la calidad se entiende como aquello que determina la naturaleza de algo, como aquello que hace de algo lo que ese algo es. En otras palabras, la calidad expresa la identidad de algo como síntesis de las propiedades que lo constituyen. En un segundo sentido, la calidad de una institución o de un programa alude a la realización de su concepto, que debe referirse a las características universales correspondientes a la educación superior en general, a las características genéricas correspondientes al prototipo ideal definido históricamente como realización óptima del tipo de institución o programa de que se trate y a las características específicas que le sean propias según los campos de acción en que opere y según su propio proyecto institucional, es decir, su misión, su proyecto educativo y los propósitos y objetivos que la animan.

Cuando hablamos de calidad en la educación superior, estamos haciendo referencia, tal como lo presenta Schwartzmann (citado por Tünnermann, 2006), a “un problema socialmente significativo que surge cuando los resultados o productos que se obtienen de las instituciones de educación superior dejan de corresponder a las expectativas de los diferentes grupos o sectores que participan de ellas”. Se constituye en un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación, personal, estudiantes, recursos físicos, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario y, de manera especial, los graduados y sus empleadores.

Es necesario reconocer que la calidad de un sistema universitario es el producto de la interacción de varios factores y procesos y debe entenderse como un concepto que requiere ser desagregado para poder analizar sus componentes y luego actuar sobre ellos: el currículo, los métodos de enseñanza, los medios, la formación de los profesores, el ambiente pedagógico, la investigación educativa. Quizás, entonces, más que un concepto de calidad, lo que cabe es una “visión” o “apreciación” de la calidad.

Desde la mirada de Águila Cabrera (2005),

“Existen diversos conceptos de calidad en el marco educativo basados en distintos aspectos, pero todas mantienen como elemento común su relatividad, los más frecuentes en el ámbito latinoamericano son:

- ✘ El concepto de calidad como respuesta a los requerimientos del medio, basada en una definición donde prima la pertinencia, pero trae el peligro de que la calidad se tome solamente sobre la base de los requerimientos que realicen agentes interesados sólo en formar aspectos puramente técnicos y no los aspectos culturales y de valores en los graduados universitarios, lo cual provocaría, entre otras cosas, el abandono de la misión universitaria como difusora de la cultura y la degradación de la formación de los profesionales. Pero al mismo tiempo limitaría al profesional egresado para realizar la necesaria movilidad e intercambio con otras regiones del país y del mundo.
- ✘ El concepto de calidad como excelencia, basado en la definición tradicional, equivalente a poseer estudiantes sobresalientes, académicos destacados, y aseguramientos del primer nivel. Este concepto es aplicable en una educación superior de élite, pero la educación superior latinoamericana se enfrenta al fenómeno de la masificación que es un reto que requiere una respuesta que no sea la de continuar discriminando a amplios sectores poblacionales que no forman parte de la élite.



cumplir con las expectativas del graduado según su nivel de formación, expectativas que están referidas al desarrollo intelectual, mayor status, movilidad social y mejores ingresos; y por otro lado, una formación que permita mejorar el desempeño laboral del graduado a través del desarrollo de competencias requeridas por las organizaciones y empresas, de tal manera que puedan ser capaces de efectuar un aporte efectivo a la sociedad contribuyendo a su desarrollo y crecimiento económico y social.

Dentro de este marco de referencia, es necesario reflexionar sobre los mecanismos y procesos que dan garantía de cumplimiento de los propósitos de una educación de calidad, lo cual implica retomar el tema de la evaluación de la educación superior que, en palabras de Tünnermann (2006), no se limita al juicio sobre el diseño y la organización curricular ni a la constatación de si son suficientes los recursos involucrados. Debe ir más lejos, pues un programa refleja la concepción que se tiene frente al hombre, la sociedad y el conocimiento.

Dicha evaluación comprende la valoración de la adecuación de los productos de cada proceso y de los procesos mismos, lo cual implica que la actividad evaluativa se constituya en una política institucional y en parte de la cultura de la institución. Es decir, que sea una práctica permanente, sistemática, institucional e intrínseca a la institución, en la que al involucrar todos los actores se hace posible detectar los nudos problemáticos y los aspectos positivos e implica la reflexión permanente sobre la propia tarea. Una actividad cuyo alcance tiene que ver con los procesos, los productos y el impacto que dichos procesos y productos tienen en la sociedad.

Se trata de un ejercicio constante y transparente que incluye la gestión administrativa y académica, y la evaluación de las tres funciones universitarias de enseñanza, investigación y proyección, que permite conocer la realidad, su relación con las metas planteadas, el análisis prospectivo y la generación de proyectos alternativos. Así mismo, una tarea que tiene un carácter eminentemente constructivo, tendiente a ayudar a detectar y superar los déficit y una actividad que debe ser encarada teniendo en cuenta los propósitos específicos de la institución. Se trata, en últimas, de partir de los propios diagnósticos para constituir políticas institucionales y planes de mejoramiento continuo que den garantía de que las IES trabajan en función de lograr cada vez mejores niveles de calidad. De acuerdo con este panorama, es necesario comprender que la calidad debe medirse en términos del logro de los fines institucionales, es decir, en términos del cumplimiento de su misión.

Se reconoce, entonces, que uno de los motivos principales para promover la acreditación es garantizar que las IES promuevan, mejoren y salvaguarden los propios estándares, de acuerdo con el estado del conocimiento y la responsabilidad social, de tal manera que puedan dar garantía y fe pública de su calidad ante la sociedad.

De otro lado, vale la pena resaltar cómo el CNA contempla a los graduados y empleadores en el Modelo de autoevaluación con fines de Acreditación de programas de pregrado en el factor 7, logrando de esta manera poner en evidencia que los graduados deben hacer parte de la vida activa de las instituciones y por tanto actores que deben ser tenidos en cuenta en los procesos de evaluación de la calidad de los programas. Se mencionan a continuación las características consideradas en la evaluación, que sirven de base para el diseño de metodologías para valorar la calidad y la pertinencia de los programas.

### ***Factor 7. Egresados e impacto sobre el medio (Características 37 a 39)***

Egresados: los egresados son, en su ejercicio profesional, los representantes ante la sociedad del proceso de formación, vivenciado en el programa académico. Por él están en capacidad de reflexionar, dar cuenta de dicho proceso y confrontarlo con su actuar en la sociedad.

Empleadores y representantes de agencias gubernamentales y otras entidades son, no sólo quienes reciben a los egresados que pasaron por un proceso de formación, sino que interactúan con los procesos resultantes de las funciones de investigación y extensión del programa académico y de la Universidad en general. Tendrán ellos una visión de la pertinencia y de la idoneidad de los resultados de las funciones sustantivas de la Universidad y evidenciarán el grado de interacción y comunicación para el desarrollo social, científico y tecnológico, en que se halla comprometido el programa.

### ***Característica 37: Influencia del programa en el medio***

En el campo de acción del programa, éste ejerce una influencia positiva sobre su entorno, en desarrollo de políticas definidas y en correspondencia con su naturaleza y su situación específica. Esta influencia es objeto de análisis sistemático.

### *Aspectos que se deben evaluar*

- a. Estrategias en el programa orientadas a ejercer influencia sobre el medio.
- b. Actividades y proyectos específicos tendientes a ejercer un impacto sobre el medio.
- c. Reconocimiento por parte de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, y de otras expresiones formales de la sociedad civil, sobre la influencia que el programa ejerce en el medio.
- d. Mecanismos para el análisis de las acciones que el programa ejerce sobre el medio y para la revisión periódica de las estrategias implementadas por el programa en esa materia.

### *Indicadores*

- a. Existencia de políticas y criterios institucionales que evidencian el compromiso de la academia con las necesidades locales, regionales y nacionales.
- b. Número y tipo de reconocimientos hechos en los últimos cinco años por entidades gubernamentales y no gubernamentales al impacto que el programa ha ejercido en el medio local, regional, nacional o internacional.
- c. Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y empleadores del programa sobre el impacto que éste ejerce en el medio.
- d. Información estadística sobre el impacto social de los proyectos que el programa desarrolló o contribuyó a desarrollar en los últimos cinco años.

### ***Característica 38: Seguimiento de los egresados***

El programa hace seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y se preocupa por verificar si esas actividades corresponden con los fines de la institución y del programa.

### *Aspectos que se deben evaluar*

- a. Registro y seguimiento de egresados. Características personales de los egresados y su ubicación profesional.
- b. Procesos de discusión y análisis de la situación de los egresados.

- c. Correspondencia entre las actividades de los egresados y el perfil de formación del programa.
- d. Participación de los egresados en la evaluación y prospección del programa.
- e. Compromiso de los egresados con su programa e institución.
- f. Mecanismos de participación para vincular los egresados al programa.

### *Indicadores*

- a. Existencia de registros completos y actualizados sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados del programa.
- b. Grado de correlación existente entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del programa.
- c. Apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad de la formación recibida en el programa.

### ***Característica 39: Impacto de los egresados en el medio social y académico***

Los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

### *Aspectos que se deben evaluar*

- a. Ingreso de los egresados del programa al mercado laboral. Sectores de actividad social y económica en los que se desempeñan.
- b. Participación de los egresados como miembros de comunidades académicas.
- c. Participación de los egresados en asociaciones científicas y profesionales.
- d. Desempeño de los egresados en evaluaciones externas (exámenes de Estado y equivalentes y otros tipos de pruebas).
- e. Existencia de distinciones y reconocimientos recibidos por los egresados.

### *Indicadores*

- a. Índice de empleo entre los egresados del programa.

- b. Porcentaje de los egresados del programa que forma parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional.
- c. Porcentaje de egresados del programa que ha recibido distinciones y reconocimientos significativos por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.
- d. Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa.

## Pertinencia de la educación superior

La pertinencia es la forma en que se establecen las múltiples relaciones entre la Universidad y el entorno. Es un factor determinante que tiene en cuenta la concordancia entre las misiones de las IES y las expectativas de la sociedad.

La Conferencia Mundial sobre Educación Superior –UNESCO– celebrada en París en 1998, estableció que la pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Lo anterior, tal como se presenta en dicha conferencia, requiere que los países adopten una mirada ética y responsable de la educación, y asuman el reto de producir una mejor articulación con los problemas de la sociedad y el mundo del trabajo. En este escenario, parece imprescindible que cada IES analice y evalúe la calidad y pertinencia de la formación que ofrece y reflexione sobre el cumplimiento de su razón de ser y el desempeño de sus funciones, que les permitan mejores posibilidades para competir en el escenario mundial.

Tünnermann (2006) afirma que el concepto de pertinencia se ciñe al papel que la educación superior desempeña en la sociedad y lo que ésta espera de aquélla. La pertinencia tiene que ver con el “*deber ser*” de las Universidades, es decir, con una imagen deseable de ellas. Un “*deber ser*”, por cierto, ligado a los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad y a los retos del nuevo contexto mundial. La pertinencia debe ser evaluada, entonces, teniendo en cuenta las características originales de la institución, su diversidad, su misión, sus objetivos y su organización.

Según Tünnermann, hoy día la pertinencia exige flexibilidad curricular y desplazar el énfasis desde la transmisión del conocimiento en los procesos de enseñanza a los de aprendizaje, centrándolos en el estudiante, en el sujeto que aprende, ya que es él quien tiene que construir el conocimiento e incorporarlo a su estructura cognitiva, “que les permita el desarrollo de

competencias intelectuales, comunicativas, organizacionales y las relacionadas con valores y principios éticos, las cuales se consideran imprescindibles para cumplir con los estándares de competitividad que se requieren actualmente, en una sociedad continuamente cambiante y altamente exigente y competitiva, que requiere trabajadores con pensamiento crítico, con sensibilidad social y con un alto nivel de responsabilidad frente a lo que se hace”.

En coherencia con esto, se trata de consolidar una cultura de la flexibilidad en el sistema educativo, de modo que responda a los retos de un mercado profesional y laboral que cambia rápidamente. Hoy en día, ya no es posible preparar a los futuros profesionales o técnicos para un determinado empleo o perfil laboral específico, se trata de dotarlos de todas las competencias necesarias para adaptarse a las demandas laborales, es decir, que sean capaces de enfrentar las grandes dificultades que experimenta hoy el país en relación con las limitadas oportunidades de empleo. En respuesta a esta problemática, el país y las IES están llamadas a formar y desarrollar en los estudiantes ciertas competencias que les permitan constituir su propia empresa, de tal manera que sean igualmente generadores de empleo y, por lo tanto, de desarrollo.

En el *“Documento de Políticas para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior”*, elaborado por la UNESCO (1998), la pertinencia se considera “primordialmente, en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el Estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de educación”.

Este mismo documento, la *“Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”*, incluyó los siguientes conceptos en relación con la pertinencia:

“La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen.

La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad.

La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo.

En última instancia, la educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, sociedad formada por personas muy cultas, motivadas e integradas, movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría.”

## Metodología del proceso de seguimiento a graduados UAM

Desde un enfoque investigativo, en la modalidad de estudio de caso, la metodología desarrollada en el proceso de seguimiento a los graduados UAM contempla tres fases para el logro de los siguientes objetivos:

### Objetivo general

Analizar la pertinencia y calidad de la oferta académica de la UAM.

### Objetivos específicos

1. Analizar la pertinencia y calidad de los programas académicos y la satisfacción de los graduados frente a la formación recibida.
2. Analizar las características sociolaborales y los ámbitos de desempeño de los graduados 2001–2008 de la UAM.
3. Analizar con los empleadores las demandas del mercado laboral, necesidades de formación y el desempeño de los graduados UAM.
4. Fortalecer los procesos de seguimiento a graduados de la UAM a través de estrategias de fidelización.
5. Diseñar una metodología para evaluar la pertinencia de los programas de pregrado y postgrado de la UAM a partir del análisis integral de la información disponible: encuesta de seguimiento a graduados (momentos 0, 1, 3 y 5), encuesta a graduados de especializaciones y maestrías, y encuesta a empleadores, entre otras bases de datos disponibles.
6. Diseñar una metodología para reestructurar programas de pregrado y postgrado a partir del análisis de la información captada por los instrumentos.
7. Socializar la experiencia de seguimiento a los graduados UAM en eventos de interés académico.
8. Diseñar un plan de mejoramiento institucional que permita a la UAM reorientar acciones tendientes al fortalecimiento de la oferta educativa institucional.

## Fases

### *Primera fase*

Se desarrolló un proceso de investigación que partió de la recolección de información a partir de la encuesta aplicada a graduados de acuerdo con el año de graduación, logrando obtener diferencias al momento del grado, un año, tres y cinco después del grado. De la misma manera, se realizó una encuesta a empleadores. Con esta información se realizó un análisis descriptivo alrededor de la situación laboral de los graduados, percepción de la formación recibida en la institución y el nivel de identidad con ésta.

### *Segunda fase*

Después de haber realizado el análisis anterior, se procedió a revisar el PEI de la Universidad y los PEP de los diferentes programas con el fin de realizar un análisis de correspondencia frente a los objetivos de formación planteados en dichos documentos y las percepciones de los graduados y empleadores obtenidas en la fase anterior, así como la evaluación de los perfiles profesionales y ocupacionales frente a dicha información.

En ésta, se realizó un modelo que permitiera la evaluación de la calidad y pertinencia de los programas de la UAM con base en la triangulación de la información anterior, además de la elaboración de un modelo econométrico que permitiera determinar las variables en la definición de la satisfacción de la formación recibida, la satisfacción con la situación laboral y el nivel de identidad con la Universidad.

## Primera fase: investigación graduados UAM

### Tipo de estudio

Investigación de tipo descriptivo, a través de la cual se realizó un análisis univariado y bivariado que permitió identificar la satisfacción de los graduados con la formación recibida, la calidad de la formación, el proyecto de vida y la situación sociolaboral de los graduados de la UAM, así como determinar en algunos de los empleadores la percepción de las competencias laborales y el desempeño de los empleados graduados de la UAM.

### Población

De acuerdo con las recomendaciones del MEN, entidad cooperante en el desarrollo de la investigación, se partió de considerar tres grandes grupos de población: los graduados en el momento del grado (considerados como momento cero, dado que en la fecha de la recolección estaban cursando su último semestre en la UAM), el segundo grupo constituido por los graduados desde el año 2001 en adelante que se consideran para efectos del estudio como momento 1 (los graduados en el año 2007), momento 3 (graduados en los años 2006–2005–2004) y momento 5 (graduados en los años 2003, 2002, 2001), por último se encuentra el grupo de empleadores de graduados de la UAM.

La UAM cuenta con 3.519 graduados de todos los programas de formación tecnológica, profesional y de especializaciones entre los años 2001–2007 (2.049 de tecnologías y pregrados, objeto del presente estudio).

La población para los graduados M0 fueron 237, que corresponde a los graduados en el mes de junio de 2009 entre pregrado y postgrados.

La muestra lograda para los empleadores fue de 80 que corresponde a empleadores de cinco ciudades del país.

### Diseño muestral

Específicamente para efectos del muestreo se contó con 2.049 graduados de tecnologías (341) y pregrado (1.708). La muestra se obtuvo con el 30% de los graduados por programa, lográndose la meta en los programas de las facultades de Ingenierías y salud, menor es el porcentaje en los programas de la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales, en

donde se logró el 20% en economía, durante el procesos de recolección entre los años 2008 y 2009.

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo por conveniencia que permitió recoger información de 532 graduados M1–M3–M5 de los cuales se logró recoger 317 en 2008 y 215 en 2009 para los momentos 1–3–5, que permiten hacer inferencia para el nivel institucional con un ME de 5 y un nivel de confiabilidad de 95%.

Del total de los graduados en junio de 2009, que fueron 237, diligenciaron la encuesta M0 108 graduados de los programas de pregrado y 97 de postgrado.

Se aplicaron dos procedimientos de recolección: uno a través del diligenciamiento en formato electrónico a través del Observatorio Laboral de la Educación (OLE), en 2008 (disponible sólo para este año) y en formato manual (2009).

**Tabla No. 2. Total de graduados de la UAM que participaron en el proyecto en el 2008–2009**

	Momento 0	Momento 1	Momento 3	Momento 5	TOTAL
INST UAM-manual 2008 y OLE	166 + 145	127	81	109	483
INST UAM-manual 2009	205	71	84	60	420
<b>TOTAL</b>	<b>516</b>	<b>198</b>	<b>165</b>	<b>169</b>	<b>1048</b>

La muestra para los empleadores fue por conveniencia, se decidió tomar como base para el estudio una muestra de 50 empleadores de las ciudades del área de influencia de la Universidad (Eje Cafetero y Medellín) en el año 2008 y 30 para 2009 (Bogotá, Cartago, Eje Cafetero).

## Técnicas e instrumentos

Para los graduados, la técnica de recolección de información utilizada fue la encuesta, y como instrumentos se utilizaron cuestionarios autodiligenciados de manera manual o electrónica por los graduados, los instrumentos contenían información diferenciada para estudiantes al momento del grado momento cero (M0) y cuestionarios para graduados 1, 3, 5 años después del grado. Éstos fueron diseñados por el MEN (ver anexos 1–2–3–4). Es importante aclarar que el instrumento tuvo algunos cambios por el MEN, por lo que existen algunas variables que no se pueden comparar en los dos años de su aplicación. La UAM diseñó el instrumento de recolección para graduados de postgrados (anexo 5).

Para los empleadores, también se utilizó como técnica de recolección la encuesta, y como instrumento de recolección de información el cuestionario, que se diligenció de manera manual. Este cuestionario se diseñó teniendo como base el modelo propuesto por el MEN y la información requerida por la unidad de autoevaluación institucional de la Universidad (anexo 6).

## Estrategias de recolección de información

### *Graduados momento cero*

Los estudiantes de último semestre fueron citados por medio de los coordinadores de programa a la sala de informática para el diligenciamiento de la encuesta directamente en la página del Observatorio Laboral de la Educación en el año 2008 y en el año 2009 en formato manual autodiligenciado.

### *Graduados momentos 1-3-5*

Para los graduados de estos momentos se utilizaron varias estrategias.

- ✘ Estrategia en red a través de los empleados de la UAM.
- ✘ Se envió información mediante el boletín LA HUELLA de la Asociación de Graduados de la UAM, con éste se adjuntó el instrumento que debía diligenciarse según el año de graduación.
- ✘ Se recogió información mediante la realización de encuentros de graduados realizados en 5 ciudades del país citados a través de convocatoria telefónica, e-mail y anuncio en diarios de circulación nacional y regional (2008) y mediante medios radiales en el año 2009.

### *Empleadores*

La encuesta se aplicó de forma personalizada previa cita con los empleadores, que fueron ubicados por referencia de los graduados y coordinadores de programas de la UAM. Como medio de contacto con los empleadores se utilizaron sistemas telefónicos, correo electrónico y visitas personalizadas en diferentes ciudades.

## Sistematización de la información

El proceso de sistematización se realizó en el software estadístico SPSS versión 17.0



## Resultados: graduados M0

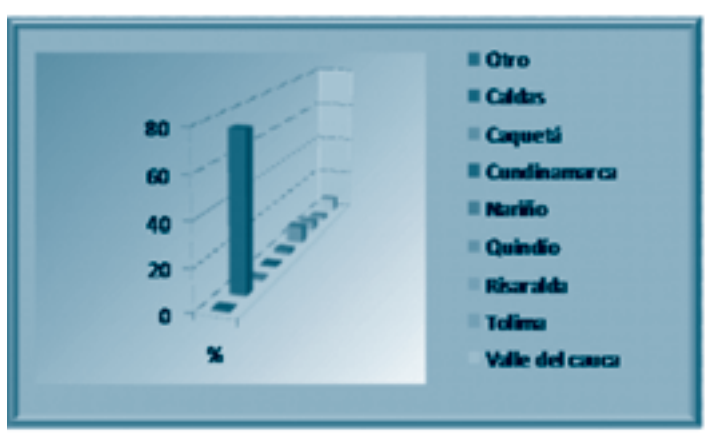
### Momento del grado (m0) pregrado 2009

Para el año 2009 en el primer semestre, la Universidad Autónoma de Manizales, el 20 de junio graduó 139 estudiantes de los diferentes programas, de los cuales diligenciaron el instrumento de momento cero 108.

### Caracterización del graduado

Dentro del proceso de caracterización del graduado se presenta el análisis de algunos datos generales de los graduados, información general y familiar, historia académica y de financiación, competencias, plan de vida, nivel de identidad con la UAM y satisfacción con los recursos ofrecidos por la institución.

Gráfica No. 2. Departamento de residencia de los graduados.

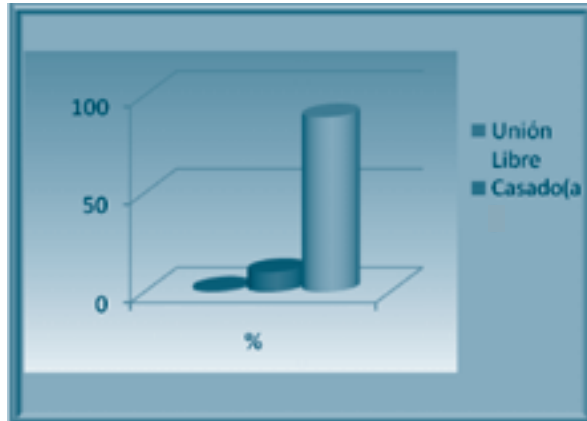


El 100% de los graduados participantes en esta investigación tienen nacionalidad colombiana. Sólo un graduado manifiesta tener nacionalidad argentina, de los cuales el mayor porcentaje, el 75%, se encuentra ubicado en el Departamento de Caldas, seguido de Quindío con un 7,4% y del Valle del Cauca con un 6,5%.

Se consideran mestizos sólo el 47,2% de los graduados, 1% indígenas y 2,8% afrocolombianos. El 8,3% de los graduados consideró tener discapacidad visual.

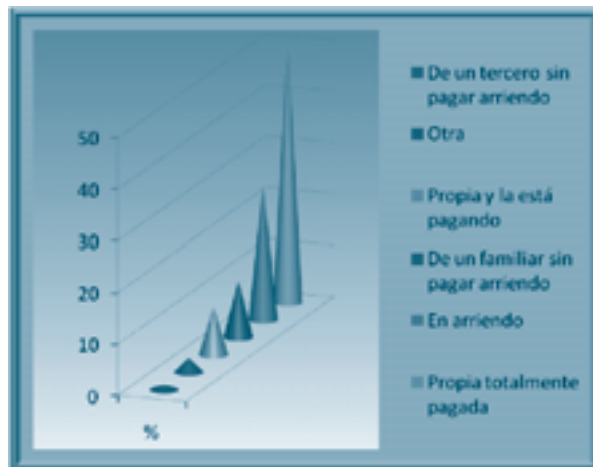
## Información general y familiar

Gráfica No. 3. Estado civil



En relación con el estado civil de los graduados, se puede observar que el 88.9% son solteros, seguidos de un 10.2% que son casados. Se resalta que sólo 11 graduados manifestaron tener hijos.

Gráfica No. 4. Vivienda actual



En relación con la tenencia de vivienda actual, el 50% de los graduados afirma habitar en vivienda propia totalmente pagada, el 25,9% vive en arriendo, el 9,3% en vivienda propia que la están pagando y el 11,1% de un familiar sin pagar arriendo.

**Tabla No. 3. Educación del padre con respecto a su posición ocupacional (en porcentajes)**

		M0 Posición ocupacional del padre							
		Empleado de empresa particular	Empleado del gobierno	Profesional independiente	Trabajador independiente o por cuenta propia	Patrón o empleador	Oficios del hogar	Total	
M0 Educación padre	No sabe	F	0	0	0	3	1	1	5
		%	0	0	0	3,0	1,0	1,0	5,0
	Primaria incompleta	F	2	2	0	3	1	0	8
		%	2,0	2,0	0	3,0	1,0	0	8,0
	Primaria completa	F	1	0	0	4	0	0	5
		%	1,0	0	0	4,0	0	0	5,0
	Secundaria incompleta	F	1	1	0	2	0	0	4
		%	1,0	1,0	0	2,0	0	0	4,0
	Secundaria completa	F	4	3	0	11	2	0	20
		%	4,0	3,0	0	11,0	2,0	0	20,0
	Educación técnica o tecnológica	F	6	1	1	4	1	0	13
		%	6,0	1,0	1,0	4,0	1,0	0	13,0
	Educación universitaria incompleta	F	1	1	0	0	1	0	3
		%	1,0	1,0	0	0	1,0	0	3,0
	Educación universitaria completa	F	3	10	0	9	1	0	23
		%	3,0	10,0	0	9,0	1,0	0	23,0
	Educación de postgrado	F	2	12	0	3	2	0	19
		%	2,0	12,0	0	3,0	2,0	0	19,0
<b>TOTAL</b>	F	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	
	%	<b>20,0</b>	<b>30,0</b>	<b>1,0</b>	<b>39,0</b>	<b>9,0</b>	<b>1,0</b>	<b>100,0</b>	

En relación con el nivel educativo de los padres de los graduados de la UAM, se puede observar que tienen un buen nivel de formación, el mayor porcentaje se encuentra con un nivel de formación universitaria completa (23%) seguida de secundaria completa (20%). Se resalta cómo 1 de cada 3 padres trabaja por cuenta propia. El 11% de los padres que trabaja por cuenta propia tiene un nivel de formación de secundaria completa y el 9% de universitaria completa.

**Tabla No. 4. Educación de la madre con respecto a su posición ocupacional (en porcentajes)**

		M0 Posición ocupacional de la madre							Total
		Empleado de empresa particular	Empleado del gobierno	Trabajador independiente o por cuenta propia	Patrón o empleador	Trabajador familiar sin remuneración	Oficios del hogar		
M0 Educación madre	No sabe	F	0	0	0	0	0	1	1
		%	0	0	0	0	0	1	1
	Nunca estudió	F	0	0	0	0	0	1	1
		%	0	0	0	0	0	1	1
	Primaria incompleta	F	0	0	0	0	1	4	5
		%	0	0	0	0	1	3,9	4,9
	Primaria completa	F	0	0	0	0	1	3	4
		%	0	0	0	0	1	2,9	3,9
	Secundaria incompleta	F	0	0	4	0	0	8	12
		%	0	0	3,9	0	0	7,8	11,7
	Secundaria completa	F	3	1	13	3	0	9	29
		%	2,9	1	12,6	2,9	0	8,7	28,2
	Educación técnica o tecnológica	F	2	4	2	0	0	1	9
		%	1,9	3,9	1,9	0	0	1	8,7
Educación universitaria incompleta	F	1	1	0	0	0	1	3	
	%	1	1	0	0	0	1	2,9	
Educación universitaria completa	F	5	8	6	0	0	2	21	
	%	4,9	7,8	5,8	0	0	1,9	20,4	
Educación de postgrado	F	4	13	1	0	0	0	18	
	%	3,9	12,6	1	0	0	0	17,5	
	<b>F</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>103</b>	
	<b>%</b>	<b>14,60</b>	<b>26,2</b>	<b>25,2</b>	<b>2,9</b>	<b>1,9</b>	<b>29,1</b>	<b>100</b>	

Las madres de los graduados tienen su mayor nivel de formación en secundaria completa con el 28,2%, seguida por la formación universitaria completa en un 20,4%.

## Historia académica y de financiación

Es importante analizar cómo los estudiantes que llegan a la UAM son demasiado jóvenes para ingresar a la vida universitaria, de los graduados en junio de 2009 terminaron sus estudios de bachillerato en un alto porcentaje entre 16 y 17 años (72,8%), 1 de cada 2 graduados dice haber ingresado a la UAM en un tiempo no superior a los 3 meses después de haberse graduado del colegio.

Las razones por las que el 44% no ingresó a la Universidad una vez terminó sus estudios de secundaria son la falta de recursos económicos (19,6%), formación en idiomas (17,4) y bajos niveles en las pruebas de estado (6,5%).

**Tabla No. 5. Programa preferido por los graduados cuando terminaron su educación secundaria (en porcentajes)**

Programa preferido	Primera opción %	Segunda opción %
Administración	2,1	3,5
Antropología	1,0	
Arquitectura y afines	1,0	5,3
Biología, microbiología y afines	7,3	12,3
Ciencia política, relaciones internacionales	2,1	
Comunicación social, periodismo y afines	1,0	
Contaduría pública	2,1	1,8
Deportes, educación física y recreación	3,1	3,5
Derecho y afines	2,1	
Diseño	5,2	3,5
Economía	4,2	3,5
Filosofía, teología y afines	3,1	
Física	4,2	7,0
Geografía, historia	3,1	3,5
Ingeniería de sistemas, telemática y afines	7,3	3,7
Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines	3,1	0,9
Ingeniería industrial y afines	2,1	1,9
Ingeniería mecánica y afines	1,0	1,9
Lenguas modernas, literatura, lingüística y afines	3,1	4,6
Matemáticas, estadística y afines	16,7	2,8
Medicina	13,5	0,9
Medicina veterinaria	1,0	
Odontología	2,1	0,9
Otras ingenierías	1,0	2,7
Psicología	1,0	
Química y afines	6,3	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Es de observar que la mayoría de los graduados tenía una opción para estudiar diferente a las opciones que ofrece la UAM, como son los programas de matemáticas y estadística y medicina, seguida en la segunda opción por biología.

**Tabla No. 6. Factores considerados importantes por los graduados para elegir la carrera (en porcentajes)**

	Frecuencia	%
La familia	10	9,3
Sus habilidades y destrezas	36	33,3
Los ingresos de los profesionales de esta carrera	1	0,9
La asesoría de instituciones que visitaron el colegio	2	1,9
Ninguno en particular	10	9,3
Su vocación	40	37,0
Otro (amor por una carrera de salud, la oferta académica, lograr riqueza, oportunidades en otro país)	5	4,6
No responde	4	3,7
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

El 70,3% consideró importante para la toma de decisión de ingreso a la Universidad su vocación y sus habilidades personales. Sin embargo, se observa que la familia influyó en esta decisión en un 10%.

La familia es quien aportó, en la gran mayoría de los graduados, recursos para sus estudios de pregrado (68,6%) y tuvo crédito educativo el 8,6%. Básicamente, este crédito educativo lo recibió de parte de la UAM (25%), del ICETEX (42,9%) y de la empresa donde labora él o sus familiares (10,7%).

## Competencias

### *En un segundo idioma*

Con respecto al desarrollo de la competencia en un segundo idioma por parte de los graduados, sólo el 12% considera que el colegio de donde se graduó del bachillerato era bilingüe, vale la pena resaltar que el 78% considera que la UAM le permitió mejorar esta competencia mientras realizaba sus estudios de pregrado.

El 84% dice haber estudiado inglés, 7,5% inglés y francés y el 2,8% inglés y alemán. En la siguiente tabla, se puede observar el nivel de dominio alcanzado por los graduados en inglés.

**Tabla No. 7. Nivel de dominio del Inglés por parte de los graduados de pregrado UAM junio de 2009 (en porcentajes)**

Nivel de dominio del inglés	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Habla	12,0	62,0	23,1	0,9
Escucha	13,9	54,6	26,9	1,9
Lectura	30,6	53,7	12,0	0,9
Escritura	15,7	63,9	14,8	0,9

Si bien 4 de cada 5 graduados afirma haber estudiado inglés, el dominio de este idioma en las cuatro competencias básicas de habla, escucha, lectura y escritura es medio considerado entre el 50 y 60% de los encuestados.

**Tabla No. 8. Nivel de satisfacción con la formación recibida por parte de los graduados al momento de graduarse (en porcentajes)**

Competencias Generales	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4
Exponer las ideas por medios escritos	0,9	5,7	67,0	26,4
Comunicarse oralmente con claridad	9,3	9,3	56,1	34,6
Persuadir y convencer a sus interlocutores	1,0	7,6	65,7	25,7
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	8,4	22,4	57,0	12,1
Aceptar las diferencias y trabajar en contextos multiculturales	0,9	7,5	56,6	34,9
Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	5,7	7,5	48,1	38,7
Aprender y mantenerse actualizado	1,9	4,7	55,1	38,3
Ser creativo e innovador	0,9	6,5	56,1	36,4
Buscar, analizar, administrar y compartir información		5,7	60,4	34,0
Crear, investigar y adoptar tecnología	0,9	9,3	59,8	29,9
Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	2,8	10,3	62,6	24,3
Identificar, plantear y resolver problemas		4,7	61,7	33,6
Capacidad de abstracción análisis y síntesis		3,7	68,2	28,0
Comprender la realidad que lo rodea		2,8	50,5	46,7
Asumir una cultura de convivencia	0,9	3,7	49,5	45,8
Asumir responsabilidades y tomar decisiones			43,9	56,1

Como se puede observar en la tabla anterior, las competencias son valoradas por más del 80% de los graduados en un nivel de satisfacción alta y muy alta. Sólo la competencia *Identificar y utilizar símbolos para comunicarse* es inferior al 80%.

## Plan de vida

Tabla No. 9. Actividades a realizar en el largo plazo (en porcentajes)

	Frecuencia	%
Estudiar un postgrado en Colombia	44	40,7
Estudiar un postgrado fuera de Colombia	30	27,8
Trabajar en Colombia	6	5,6
Continuar con el empleo actual	1	,9
Crear una empresa	7	6,5
Trabajar fuera de Colombia	3	2,8
Iniciar una nueva carrera universitaria	2	1,9
Otra	1	,9
Estudiar un postgrado y trabajar en Colombia	14	13,0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>

El 68,5% de los graduados refiere que seguirán estudiando un postgrado, son más quienes piensan desarrollar sus estudios de postgrado en Colombia.

## Situación laboral

Tabla No. 10. Actividad que ocupan la mayor parte de su tiempo (en porcentajes)

	Frecuencia	%
Trabajando	25	23,4
Buscando trabajo	8	7,5
Estudiando	66	61,7
Incapacitado permanente para trabajar	2	1,9
Otra actividad	6	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>

Se resalta en la tabla anterior que el 23,4% de los graduados en junio de 2009 se encontraba trabajando en la mayor parte de su tiempo y de éstos el 11,4% trabaja como empleados, 1,3% tiene empresa y el 7,6% trabaja en un negocio familiar sin remuneración.

Es importante observar cómo el 86% de los graduados quiere conseguir empleo o instalar negocio. Sin embargo, sólo el 34% realizó diligencias para conseguir trabajo en el último mes.

4 de cada 5 graduados en el momento de la encuesta manifiestan que no buscaban empleo porque estaban estudiando, porcentaje en consonancia con el 86% que cree que la semana anterior a la aplicación de la encuesta no tenía disponibilidad para trabajar.

De los graduados que se encontraban trabajando en el momento del grado, 56,3% es empleado de una empresa particular, 12,5% en una empresa del gobierno, 12,5% trabajador independiente, 3,1% empresario y 15,6% trabaja en la empresa familiar sin remuneración.

Para el 55% de los que estaban laborando era su primer empleo, éstos manifiestan que consiguieron este empleo principalmente por la bolsa de empleo de la UAM y por las redes sociales, los contratos de trabajo para la mitad de ellos es a término fijo e indefinido y los demás refieren otros tipos de contratación. En su gran mayoría, ocupan cargos administrativos y técnicos. El 53,8% de ellos cree que su trabajo está plenamente relacionado con el programa del cual se graduó.

Los salarios oscilan entre \$250.000 y \$1.800.000 mensuales por una intensidad de trabajo que oscila entre 8–60 horas semanales.

El 37% de las empresas donde laboran tiene un ámbito de desempeño a nivel internacional.

## Graduados que están buscando trabajo

Tabla No. 11. Graduados del MO que están buscando trabajo actualmente (en porcentajes)

	Frecuencia	%
Primera vez	15	13,9
Trabajó antes	25	23,1
No responden	68	63,0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>

En la tabla anterior, se muestra cómo, aunque todos estaban próximos a graduarse, el 63% no estaba todavía buscando empleo. Estas personas que buscaban trabajo dicen en su gran mayoría que llevaban entre 1 y 2 meses solicitando empleo y una tercera parte considera que puede ser fácil conseguir el cargo que está buscando.

Tabla No. 12. Canales usados por los graduados MO para conseguir empleo (en porcentajes)

	Frecuencia	%
Otras bolsas de empleo	6	15,4
Medios de comunicación	11	28,2
Bolsa de empleo de la Institución donde estudió	4	10,3
Redes sociales (familia, amigos, otros contactos)	18	46,2
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

De los graduados que buscan empleo, cerca de la mitad usa como medio las redes sociales, por encima de las bolsas de empleo.

## Nivel de identidad con la UAM

Tabla No. 13. Graduados que volverían a estudiar un pregrado en la UAM (en porcentajes)

	Frecuencia	%
Si	68	63,0
No	40	37,0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100,0</b>

Los graduados sostienen que quieren volver a estudiar en la UAM, en un porcentaje superior al 60%.

**Tabla No. 14. Principales razones por las que los graduados desearían volver a la UAM (en porcentajes)**

	Frecuencia	%
Calidad de la formación	34	50,7
Calidad de los profesores	9	13,4
Reconocimiento de la Institución	18	26,9
Posibilidades de encontrar empleo rápidamente	2	3,0
Fundamentación para crear empresa	1	1,5
Otras	1	1,5
Los recursos de apoyo al proceso de formación	2	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

Entre quienes creen que volverían a estudiar en la UAM, la calidad de la formación y el reconocimiento de la institución es lo que más reconocen.

**Tabla No. 15. Principal razón que los graduados del M0 refieren para no volver a la UAM (en porcentajes)**

	Frecuencia	%
Baja calidad en la formación	5	12,2
Los docentes no cuentan con la preparación adecuada	3	7,3
Poco reconocimiento de la institución	2	4,9
Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos	11	26,8
La institución no cuenta con los recursos para apoyar procesos	8	19,5
Otra	11	26,8
Poca fundamentación para crear empresa	1	2,4
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>

Se resalta como la principal razón para no querer volver a la UAM los costos y porque consideran que la Universidad no cuenta con recursos para apoyar procesos.

**Tabla No. 16. Tipo de estudios que los graduados volverían a cursar en la UAM (en porcentajes)**

	Frecuencia	%
Seminarios / cursos	8	11,6
Diplomados	13	18,8
Universitaria	2	2,9
Especialización	35	50,7
Maestría	11	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Alrededor de un 66% de los graduados le gustaría adelantar en la UAM estudios de postgrado. Este hecho es importante para la UAM, pues en los últimos años la Universidad ha venido aumentando la oferta en este nivel de formación.

**Tabla No. 17. Graduados que recomendarían a un bachiller un programa de la UAM (en porcentajes)**

	Frecuencia	%
Si	84	77,8
No	22	20,4
No responden	2	1,9
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>

Como se muestra en la tabla anterior, un alto porcentaje de los graduados recomendaría la UAM a bachilleres para realizar estudios de pregrado.

## Satisfacción con los recursos ofrecidos por la UAM

**Tabla No. 18. Satisfacción de los graduados M0 con el personal docente (en porcentajes)**

Calificación	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4
Relaciones interpersonales	1,0	3,8	56,2	39,0
Formación académica		10,5	59,0	30,5
Fundamentación teórica		9,7	65,0	25,2
Disponibilidad de tiempo	1,0	17,3	62,5	19,2
Procesos de aprendizaje (metodología, ayudas utilizadas)	1,0	13,3	60,0	25,7
Trabajo de campo/pruebas experimentales	11,4	32,4	29,5	26,7

Con respecto a la satisfacción de los graduados con el personal docente, es importante analizar que en todos los ítems su nivel de satisfacción es superior al 80%, excepto el trabajo de campo que el 43.8% lo valora entre muy insatisfecho e insatisfecho.

**Tabla No. 19. Satisfacción de los graduados M0 con el apoyo a los estudiantes (en porcentajes)**

Calificación	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4
Posibilidad de intercambios	4,8	37,5	48,1	9,6
Gestión de prácticas empresariales	11,4	30,5	37,1	21,0
Gestión para identificar oportunidades de empleo	7,7	44,2	36,5	11,5
Apoyo para desarrollar investigaciones	4,8	21,9	53,3	20,0
Apoyo a seminarios de actualización	5,8	35,6	40,4	18,3
Asistencia médica/psicológica	5,6	26,0	50,0	18,3
Asistencia espiritual	11,8	29,4	49,0	9,8

En relación con la satisfacción que tienen los graduados del apoyo a los estudiantes, se puede observar que todas las opciones están evaluadas por más del 50% entre satisfecho y muy satisfecho. Sobresale la buena evaluación que hacen del apoyo para realizar las investigaciones. Sin embargo, es importante considerar que el 52% manifiesta una insatisfacción respecto de la gestión que realiza la UAM para identificar oportunidades de empleo.

**Tabla No. 20. Satisfacción de los graduados M0 con la gestión administrativa (en porcentajes)**

Calificación	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4
Agilidad trámites administrativos	11,4	25,7	45,7	17,1
Atención del personal administrativo	2,9	17,1	55,2	24,8

El 80% de los graduados evalúa entre satisfecho y muy satisfecho la atención de los administrativos de la UAM, pero la agilidad en los trámites administrativos, el 37% la evalúa de manera insatisfactoria.

**Tabla No. 21. Satisfacción de los graduados M0 con los recursos físicos (en porcentajes)**

Calificación	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
	1	2	3	4
Salones de clase	12,4	31,4	43,8	12,4
Laboratorios y talleres	18,3	34,6	31,7	15,4
Espacios para estudiar	10,5	21,9	49,5	18,1
Ayudas audiovisuales	12,4	28,6	40,0	19,0
Aulas de informática	7,6	21,0	51,4	20,0
Espacios práctica deportiva	24,8	30,5	31,4	13,3
Espacios para realizar actividades artísticas/culturales	14,3	34,3	38,1	13,3
Biblioteca		3,8	41,9	54,3
Medios de comunicación	4,8	21,2	56,7	17,3

Con respecto a la evaluación que hacen los graduados sobre los recursos físicos, la biblioteca es el mejor valorado, seguido de las aulas de informática y los medios de comunicación.

## Análisis comparativo momento del grado (M0) 2008-2009

En este apartado, se muestra un comparativo de los tres grupos de pregrado que han diligenciado la encuesta M0, que le permite a la UAM ver la tendencia de las apreciaciones que tienen los estudiantes en el momento del grado y ver cómo los planes de mejoramiento logran una mayor satisfacción de los estudiantes y por tanto de los graduados.

La UAM cuenta con la aplicación de las encuestas del momento cero, de manera consecutiva para los 3 grupos que se han graduado en la UAM entre los años 2008–2009.

**Tabla No. 22. Total encuestados M0 2008–2009 (en porcentajes)**

Periodo	Encuestados	Porcentaje
2008-01	166	39,6
2008-02	145	34,6
2009-01	108	25,8
<b>TOTAL</b>	<b>419</b>	<b>100%</b>

A continuación, se presenta el análisis comparativo de los diferentes grupos.

### Nivel de dominio de segundo idioma

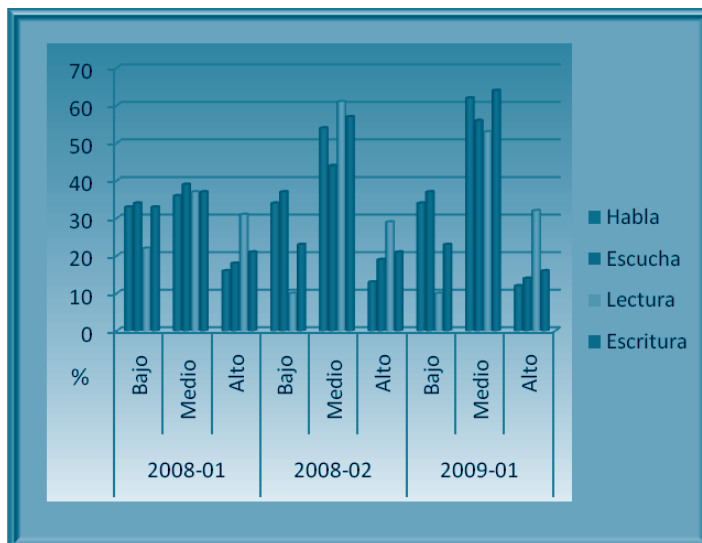
Los graduados calificaron su nivel de inglés en las competencias de habla, lectura, escucha y escritura, y las calificaron en la escala con medio, bajo y alto.

**Tabla No. 23. Valoración nivel de dominio de inglés (en porcentajes)**

	2008-01			2008-02			2009-01		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Habla	33,1	35,6	16,0	33,8	53,7	12,5	33,8	62,0	12,0
Escucha	33,7	38,7	17,8	36,8	44,1	19,1	36,8	55,6	13,9
Lectura	22,0	37,4	30,6	10,3	61,0	28,7	10,3	52,8	31,5
Escritura	32,5	36,8	20,9	22,8	56,6	20,6	22,8	63,9	15,7

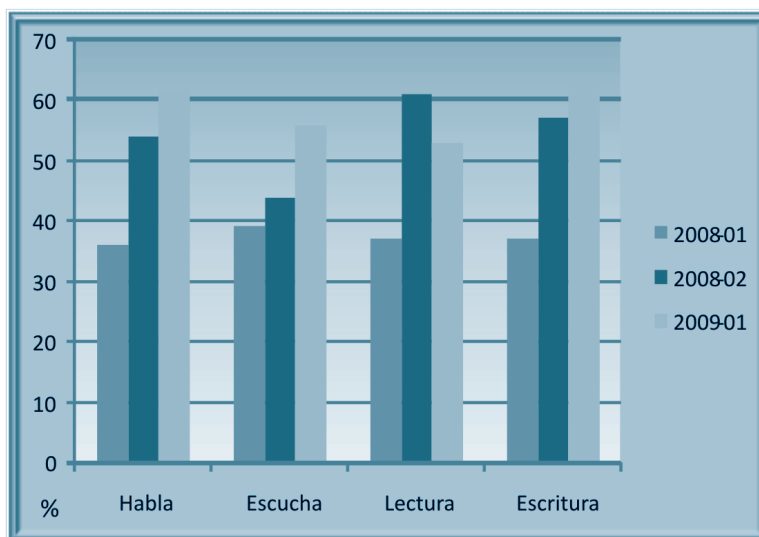
Se encuentra que el grupo de estudiantes en el momento del grado del segundo periodo de 2008 y primero del 2009, considera que ha mejorado sus niveles de inglés en lectura y escritura principalmente. En los 3 casos, la competencia de comunicación oral se considera la de más bajo nivel. La gráfica 1 muestra la distribución de estos valores.

**Gráfica No. 5. Valoración nivel de dominio de inglés**



Teniendo en cuenta que la mayoría de los graduados considera un nivel medio para las cuatro competencias, se muestra la gráfica comparativa del desarrollo de éstas en inglés, para este nivel.

**Gráfica No. 6. Comparativos Nivel medio de competencias en inglés**



Estos resultados muestran un nivel de compatibilidad con las estrategias implementadas por la UAM para el fortalecimiento del manejo de un segundo idioma, en este caso el inglés, estrategias tales como cursos, diplomados y exámenes de suficiencia al inicio y al final de carrera.

### *Satisfacción con la formación recibida*

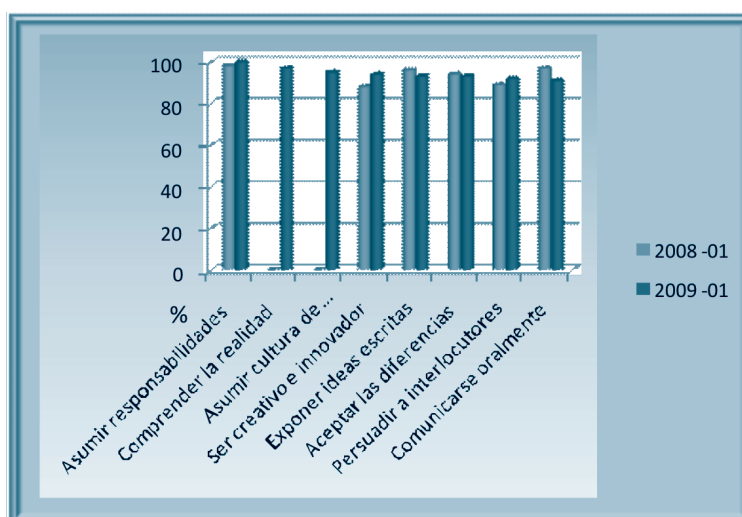
En este apartado, la encuesta plantea 16 competencias generales en las cuales los graduados miden su nivel de satisfacción frente a dicha competencia. Vale la pena anotar que no se pudo obtener la información del segundo período de 2008, dado que los estudiantes diligenciaron dicha encuesta en el sistema OLE (no se obtuvo la información).

Se presentan los cuadros comparativos de competencias para el grupo de graduados del primer periodo de 2008 y de 2009. Las respuestas se clasificaron en dos categorías, *Satisfecho* que contiene las respuestas satisfecho y muy satisfecho de la encuesta, e *insatisfecho* que contiene las respuestas insatisfecho y muy insatisfecho de la encuesta.

**Tabla No. 24. Competencias Generales (1) Nivel de Satisfacción (en porcentajes)**

	2008-01	2009-01
Asumir responsabilidades y tomar decisiones	97,9	100,0
Comprender la realidad que lo rodea	SD	97,2
Asumir una cultura de convivencia	SD	95,3
Ser creativo e innovador	88,0	93,6
Exponer las ideas por medios escritos	95,8	93,4
Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	93,7	92,5
Persuadir y convencer a sus interlocutores	89,3	91,5
Comunicarse oralmente	97,2	90,7

**Gráfica No. 7. Competencias Generales (1) Nivel de Satisfacción**

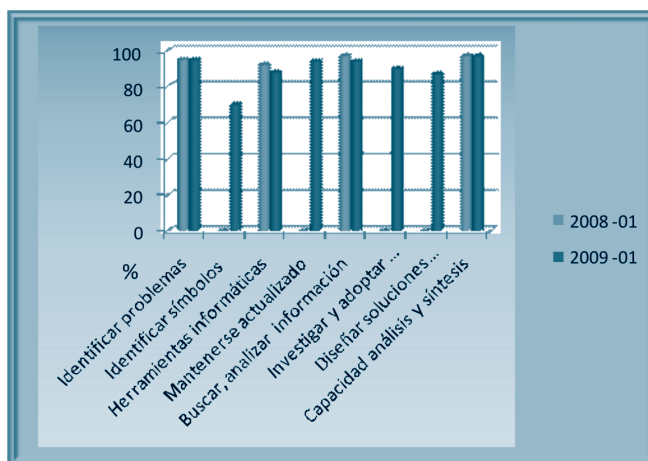


De este primer grupo, se encuentra que *asumir responsabilidades y tomar decisiones* es la competencia con mayor índice de satisfacción entre los graduados de ambos periodos. Las con menor nivel de valoración son Ser Creativo e Innovador para el primer grupo y Comunicarse oralmente para el segundo.

**Tabla No. 25. Competencias Generales (2) Nivel de Satisfacción (en porcentajes)**

	2008-01	2009-01
Identificar, plantear y resolver problemas	94,9	95,3
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	SD	70,1
Utilizar herramientas informáticas básicas	92,3	87,7
Aprender y mantenerse actualizado	SD	93,5
Buscar, analizar, administrar y compartir información	96,6	94,4
Crear, investigar y adoptar tecnología	SD	89,7
Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de la tecnología	SD	86,9
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	97,3	97,2

**Gráfica No. 8. Competencias Generales (2) Nivel de Satisfacción**



En este segundo grupo, se encuentra que la capacidad de abstracción, análisis y síntesis es la competencia con mayor índice de satisfacción entre los graduados de ambos periodos. Las con menor nivel de valoración son *identificar y utilizar símbolos para comunicarse* (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.) para el segundo grupo y *utilizar herramientas informáticas básicas* para el primer grupo.

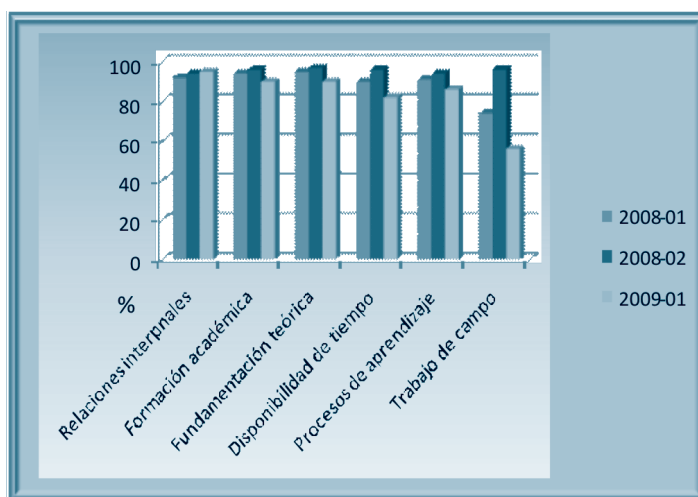
### **Satisfacción de recursos ofrecidos**

En la encuesta, este ítem se divide en 4 apartados: Personal docente, Apoyo a los estudiantes, Gestión administrativa y Recursos físicos.

Tabla No. 26. Nivel de Satisfacción Personal Docente (en porcentajes)

PERSONAL DOCENTE	2008-01	2008-02	2009-01
Relaciones interpersonales	91,9	94,2	95,2
Formación académica	94,0	96,4	89,5
Fundamentación teórica	94,6	96,5	90,2
Disponibilidad de tiempo	89,9	96,4	81,7
Procesos de aprendizaje	91,2	94,3	85,7
Trabajo de campo	73,7	95,7	56,2

Gráfica No. 9. Nivel de Satisfacción Personal Docente



Las áreas más valoradas son: Fundamentación teórica para el primero y segundo grupo, Formación y Relaciones interpersonales para el tercer grupo.

Las características con menos valoración son trabajo de campo para el primer y tercer grupo, y relaciones interpersonales para el segundo grupo.

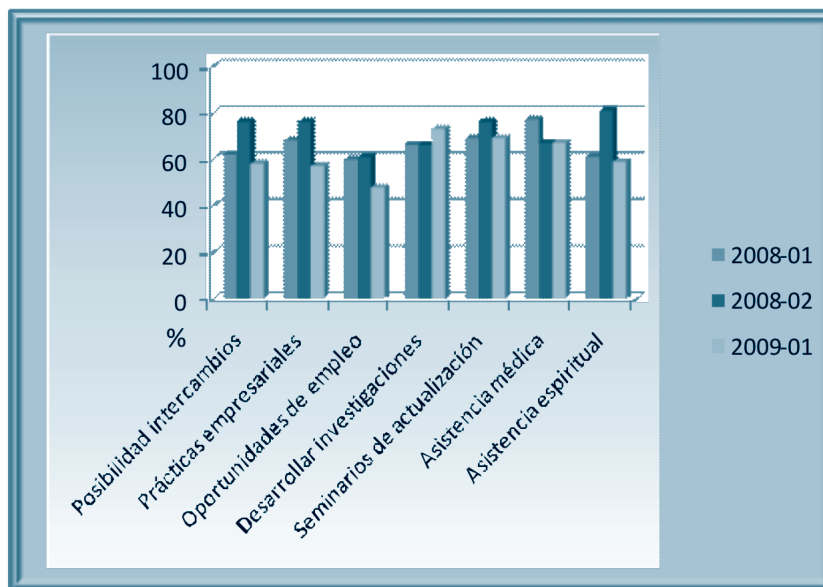
En general, todas las características de este ítem tienen un alto nivel de valoración.

*Apoyo a los estudiantes*

**Tabla No. 27. Nivel de Satisfacción Apoyo a los estudiantes (en porcentajes)**

APOYO A LOS ESTUDIANTES	2008-01	2008-02	2009-01
Posibilidad de intercambios	62,1	76,4	57,7
Gestión de prácticas empresariales	68,2	75,7	57,2
Gestión para identificar oportunidades de empleo	59,6	60,7	48,0
Apoyo para desarrollar investigaciones	66,4	65,7	73,3
Apoyo a seminarios de actualización	68,5	76,4	68,7
Asistencia médica/psicológica	76,7	67,1	67,3
Asistencia espiritual	61,3	80,7	58,8

**Gráfica No. 10. Nivel de Satisfacción Apoyo a los estudiantes**



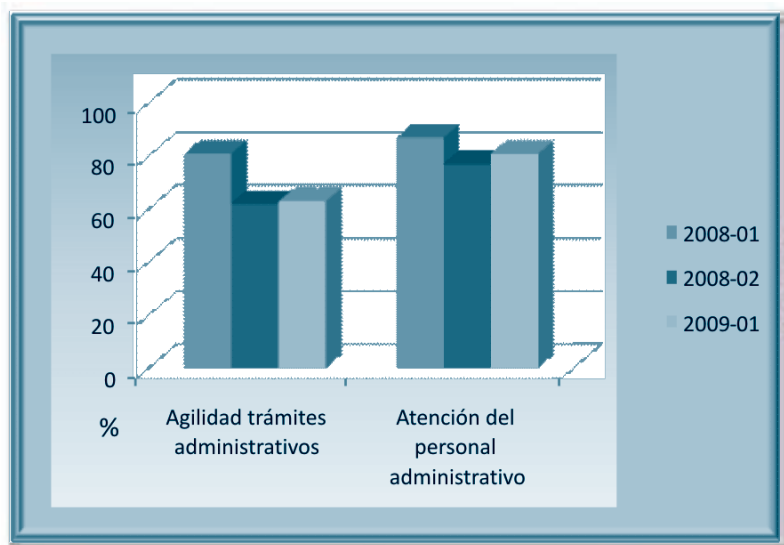
Las áreas más valoradas son asistencia médica y psicológica para el primer grupo, asistencia espiritual para el segundo grupo y apoyo para desarrollar investigaciones para el tercer grupo.

La característica con menos valoración es la misma para los 3 grupos: gestión para identificar oportunidades de empleo.

**Tabla No. 28. Nivel de Satisfacción Gestión Administrativa  
(en porcentajes)**

GESTIÓN ADMINISTRATIVA	2008-01	2008-02	2009-01
Agilidad trámites administrativos	80,6	62,1	62,8
Atención del personal administrativo	87,3	77,1	81,0

**Gráfica No. 11. Nivel de Satisfacción Gestión Administrativa**



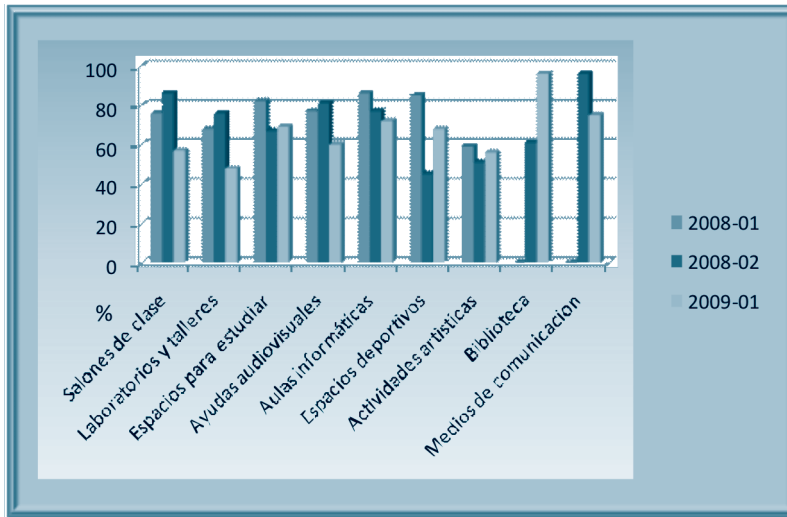
Ambos grupos consideran que la Atención del personal administrativo es la característica más valorada y la Agilidad en trámites es la menos valorada.

Recursos físicos

Tabla No. 29. Nivel de Satisfacción Recursos Físicos (en porcentajes)

RECURSOS FÍSICOS	2008-01	2008-02	2009-01
Salones de clase	76,1	86,4	57,2
Laboratorios y talleres	67,9	75,7	48,1
Espacios para estudiar	82,1	66,5	68,6
Ayudas audiovisuales	76,8	81,4	60,0
Aulas informáticas	85,7	77,2	72,1
Espacios prácticas deportivas	85,0	44,7	67,7
Espacios para realizar actividades artísticas	58,5	51,4	55,5
Biblioteca	SD	60,7	96,2
Medios de comunicación	SD	95,7	75,0

Gráfica No. 12. Nivel de Satisfacción Recursos Físicos



Las áreas más valoradas son aulas informáticas para el primer grupo, medios de comunicación para el segundo grupo y biblioteca para el tercer grupo.

Las características con menos valoración es la misma para los 3 grupos: espacios para realizar actividades artísticas.

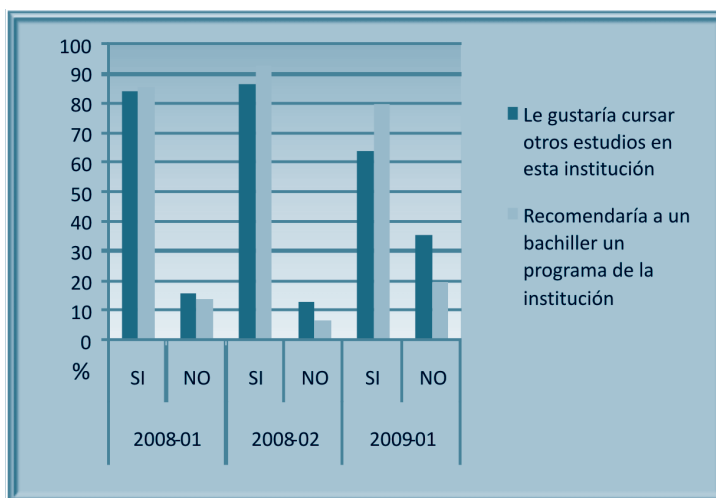
## Nivel de identidad con la institución

Este apartado de la encuesta tiene como fin conocer el sentido de pertenencia de los estudiantes hacia la UAM y las razones que los motivan para volver o no a la Universidad.

**Tabla No. 30. Nivel de Identidad con la Institución (en porcentajes)**

Aspectos a Valorar	2008-01		2008-02		2009-01	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Le gustaría cursar otros estudios en esta institución	83,6	16,4	87,2	12,8	63,9	36,1
Recomendaría a un bachiller un programa de la institución	86,1	13,9	92,9	7,1	80,2	19,8

**Gráfica No. 13. Nivel de Identidad con la Institución**

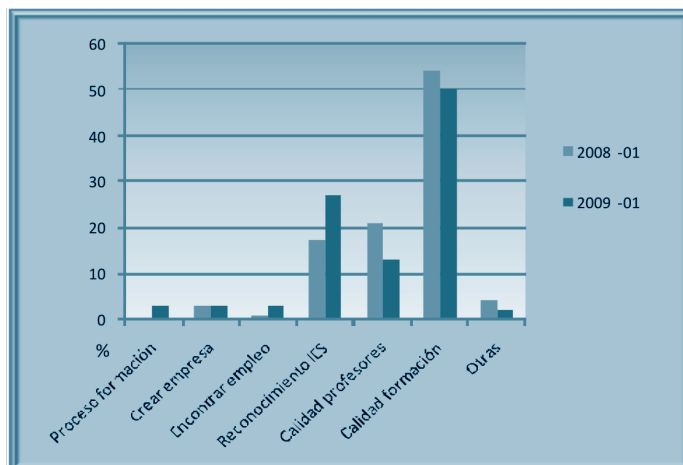


Se encuentra que, en general, a los graduados les gustaría regresar a la Universidad a realizar algún tipo de estudios y además la recomendarían a otras personas. Se encuentra un bajo porcentaje que no lo desea en el grupo de graduados de 2009-01.

**Tabla No. 31. Razones para volver a la institución (en porcentajes)**

Principal razón para volver a la institución	2008-01	2009-01
Recursos de apoyo al proceso de formación	0,0	2,9
Fundamentación para crear empresa	2,6	2,9
Posibilidades de encontrar empleo rápidamente	0,9	2,9
Reconocimiento de la Institución	16,7	26,5
Calidad de los profesores	21,1	13,2
Calidad de la formación	54,3	50,1
Otras	4,4	1,5

**Gráfica No. 14. Razones para volver a la institución**



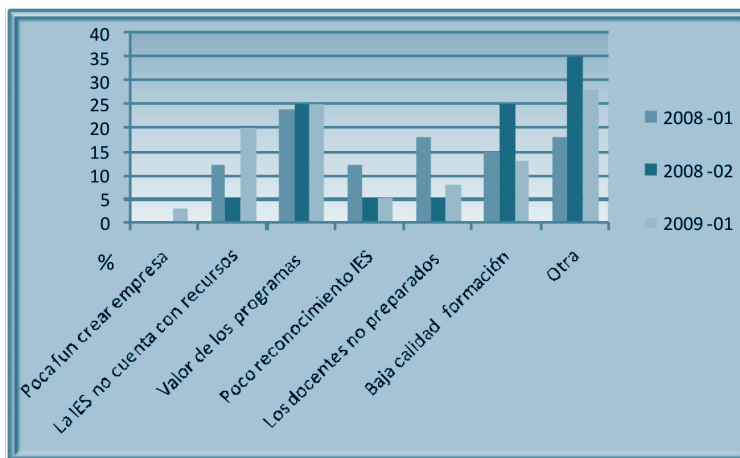
Se encuentra que la razón más valorada para considerar regresar a la UAM es la calidad de la formación, seguida por calidad de los profesores y reconocimiento de la institución.

Entre las otras razones que exponen los graduados para regresar a la Universidad se encuentran ítems como la ciudad, la oferta de la Universidad satisface sus intereses, algunos de los programas de la UAM no los tienen otras Universidades de la región.

**Tabla No. 32. Razones para no volver a la institución (en porcentajes)**

Principal razón para no volver a la institución	2008-01	2008-02	2009-01
Poca fundamentación para crear empresa	0,0	0,0	2,5
La institución no cuenta con los recursos apoyar proceso	12,1	5,0	20,0
Valor de los programas supera la disponibilidad de recursos	24,2	25,0	25,0
Poco reconocimiento de la institución	12,1	5,0	5,0
Los docentes no cuentan con la preparación adecuada	18,2	5,0	7,5
Baja calidad en la formación	15,2	25,0	12,5
Otra	18,2	35,0	27,5

**Gráfica No. 15. Razones para no volver a la institución**

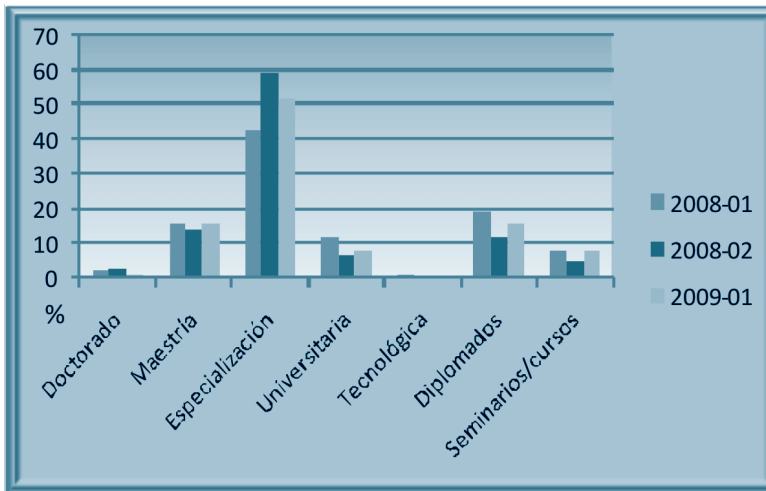


Para los tres grupos, las razones de costos de los programas es un motivo que los lleva a no querer volver a la institución, también la no disponibilidad de recursos de apoyo en la UAM y otras razones tales como que viven en otra ciudad en el momento, la oferta de la UAM no tiene los programas que les interesa y otros desean estudiar en el exterior.

**Tabla No. 33. Tipo de estudios que le gustaría cursar nuevamente en la UAM (en porcentajes)**

	2008-01	2008-02	2009-01
Doctorado	1,8	3,3	1,0
Maestría	15,9	13,8	15,7
Especialización	43,4	59,3	51,8
Universitaria	11,5	6,5	7,5
Tecnológica	0,8	0,0	0,4
Diplomados	18,6	12,2	16,1
Seminarios/cursos	8,0	4,9	7,5

**Gráfica No. 16. Tipo de estudios que le gustaría cursar nuevamente en la UAM**



La mayoría de los estudiantes entre sus expectativas tiene contemplado realizar estudios de especialización y en menor grado de maestrías y diplomados.

## Momento del grado: postgrado M0

### Datos de identificación del graduado

Tabla No. 34. Graduados por programa de postgrado que diligenciaron la encuesta (en porcentajes)

Nombre del postgrado	Frecuencia	%
Auditoría en Salud	22	22.7
Desarrollo Gerencial	30	30.9
Gerencia en Finanzas	19	19.6
Negocios y Marketing Internacional	9	9.3
Rehabilitación Oral Integral	7	7.2
Salud Pública	7	7.2
Salud Pública y Auditoría en Salud	3	3.1
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Tal como lo muestra el cuadro anterior, se encuestaron 97 personas de diversos programas de postgrado de la UAM.

### Caracterización del graduado

Tabla No. 35. Estado civil (en porcentajes)

Estado civil	Frecuencia	%
Soltero(a)	54	55.7
Casado(a)	35	36.1
Unión Libre	4	4.1
Separado(a)	4	4.1
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

55.7% de los graduados son solteros y 44.3% han establecido otro estado civil. De los graduados, el 52.6% no tiene hijos y el 45.3% tiene entre uno y dos.

**Tabla No. 36. Acceso a salud (en porcentajes)**

Acceso a Salud	Frecuencia	%
Aportante/Cotizante	91	93.8
Beneficiario	6	6.2
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

De las 97 personas encuestadas, el 93.8% cotiza al sistema de seguridad social en salud, lo cual es coherente con su acceso al mercado laboral. Es importante analizar que los cotizantes en el año 2006 para Colombia corresponden a 7.287.182 personas, y para 2008, el 86.0% de la población colombiana está cubierta por el Sistema General de Seguridad Social en Salud, logrando un incremento de 24,4 puntos porcentuales entre 2003 y 2008. (Datos suministrados por OLE, 2008).

**Tabla No. 37. Entidades de las cuales recibió crédito educativo para sus estudios (en porcentajes)**

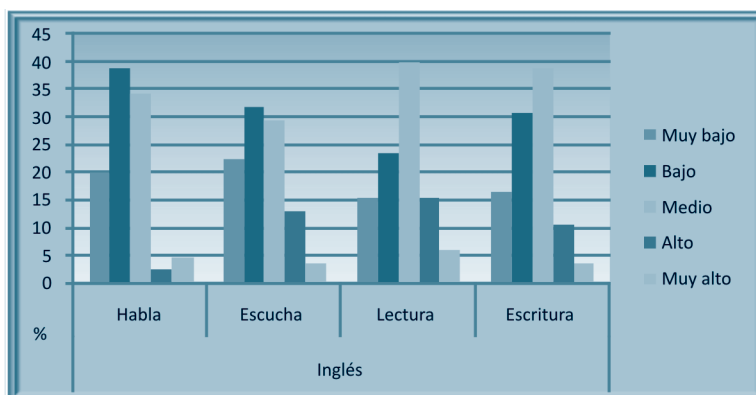
Crédito educativo	Frecuencia	%
No recibió	48	49.5
Icetex	5	5.2
Otra entidad pública	1	1.0
Entidad financiera	10	10.3
Entidad cooperativa	7	7.2
Institución donde cursó su postgrado	12	12.4
Empresa donde labora actualmente	10	10.3
Otra entidad	3	3.1
Icetex - empresa donde labora	1	1.0
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Como se muestra en la tabla No 4, el 49.5% de los graduados no recibió crédito educativo para pagar sus estudios, el 12.4% lo recibió de la UAM y el 26.8% lo recibió de otras instituciones. Es importante analizar que sólo el 11.3% recibió apoyo por parte de la empresa donde labora.

## Competencias

### En un segundo idioma

Gráfica No. 17. Nivel de dominio del Idioma Inglés



El nivel de dominio del Idioma en la competencia de habla se encuentra de manera representativamente bajo y muy bajo en el 58.8%, a nivel de escucha en el 54.2% y a nivel de escritura en el 47.1%. De igual manera, se observa que en el nivel medio se ubica el 40% para la lectura y el 38% para la escritura.

Se observa en la gráfica anterior que la competencia mejor desarrollada por los graduados con respecto al manejo del Inglés es la lectura, seguida de la escritura.

Es importante analizar que si bien en el nivel de especialización no se incluyen créditos para el mejoramiento continuo del manejo del idioma Inglés, se esperaría que los estudiantes tuvieran un mejor dominio, dado que es una competencia que se debería desarrollar desde el nivel de pregrado. Tal es el caso de los estudiantes de la UAM, para quienes se constituye como requisito para optar el título de pregrado, contar con suficiencia en el idioma Inglés, según el Acuerdo 005 de diciembre 17 de 2002.

## Satisfacción con la formación recibida

**Tabla No. 38. Satisfacción con la formación recibida (en porcentajes)**

Competencias	No Responde	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
		1	2	3	4	5
En un segundo idioma	15.5	36.1	19.6	19.6	8.2	1.0
Para la innovación y la creatividad	6.2	2.1	14.4	35.1	38.1	4.1
Para la formulación y gestión de proyectos de investigación	7.2	4.1	8.2	33.0	42.3	5.2
Para identificar, plantear y solucionar problemas del contexto	4.1	1.0	3.1	13.4	62.9	15.5
Para elaborar y sustentar informes y artículos científicos	5.2	6.2	13.4	29.9	37.1	8.2
Para trabajar en contextos internacionales	7.2	4.1	10.3	32.0	40.2	6.2
Para trabajar en contextos locales, regionales o nacionales	2.1	2.1	3.1	14.4	54.6	20.6
Para generar empresas	5.2	2.1	5.2	42.3	37.1	8.2
Para utilizar herramientas informáticas especializadas	5.2	4.1	13.4	30.9	39.2	7.2
Para manejar información de áreas y fuentes diversas	5.2	3.1	5.2	20.6	53.6	12.4
Para abstraer, analizar y sintetizar contenidos propios del postgrado	4.1	1.0	2.1	10.3	55.7	26.8
Para desempeñarse en el área de profundización del postgrado	4.1	2.1		18.6	49.5	25.8

En relación con la *formación recibida en un segundo idioma*, tal como se muestra en la tabla anterior, el 55.7% de los graduados se encuentra muy insatisfecho e insatisfecho con la formación en un segundo idioma y un 28.8% se halla entre medianamente satisfecho y muy satisfecho, y sólo una persona (1.2%) calificó en 5 el desarrollo de esta competencia.

Frente a la satisfacción con respecto al desarrollo de la competencia *para la innovación y la creatividad*, es importante destacar cómo un 77.3% de los graduados se encuentra entre medianamente satisfecho y muy satisfecho y sólo un 16.5% expresa insatisfacción con la formación en esta competencia.

Realizado un análisis por programa, se encuentra un comportamiento similar al general, por ejemplo, en el programa de desarrollo gerencial, de las 29 personas encuestadas, el 86.2% manifiesta encontrarse entre *medianamente satisfecho y muy satisfecho*.

Dentro de las intencionalidades misionales de la UAM, se plantea el desarrollo del pensamiento innovador, lo cual es un reto para los docentes en el aula y en el diseño de estrategias de aprendizaje que desarrollen la capacidad de innovar y plantear soluciones creativas para los problemas a los cuales enfrentan los profesionales en la sociedad de hoy.

En relación con la satisfacción en el momento de graduarse respecto al desarrollo de la competencia para la *formulación y gestión de proyectos de investigación*, el 80.5% se encuentra entre *medianamente satisfecho* y *muy satisfecho* con el desarrollo de esta competencia. Lo anterior es coherente con las intenciones de la UAM expresadas en su misión en relación con el desarrollo del pensamiento crítico, que sólo es posible lograrlo a través del ejercicio de la investigación y del uso de estrategias de enseñanza que privilegian la puesta en escena del análisis, la reflexión, el cuestionamiento constante de la realidad y el pensamiento divergente, para generar actitud investigativa, necesaria para el desarrollo de proyectos.

De igual manera, como lo muestra la tabla anterior, el 91.8% se encuentra entre *medianamente satisfecho* y *muy satisfecho* con el desarrollo de la *competencia para identificar, plantear y solucionar problemas del contexto*, y sólo un 4.1% plantea insatisfacción al respecto.

Al igual que las competencias anteriores, en la UAM se busca que los estudiantes reconozcan el contexto de su profesión y la realidad económica, política y social del país, lo cual los coloca en una posición estratégica que les permita plantear soluciones a las problemáticas que desde su profesión puedan resolver. Para responder a lo anterior, los estudiantes de postgrados tienen dentro de sus planes de estudio la posibilidad de realizar prácticas, de tener contacto con docentes expertos nacionales e internacionales en temas relacionados con el objeto social de los postgrados y además de contar con una gran interdisciplinariedad al interior de los grupos de estudiantes.

Es importante resaltar que el 75.2% se encuentra *medianamente satisfecho* y *satisfecho* con el desarrollo de la competencia para *elaborar y sustentar informes y artículos científicos*, y un 19.6% expresa insatisfacción. Lo anterior es entendible en tanto en las especializaciones no se privilegia esta competencia, de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, que establece que en este nivel sólo se debe de desarrollar una actitud investigativa.

Sin embargo, a pesar que en este nivel de formación no es requisito de grado la presentación de una investigación, es importante el desarrollo de la competencia para sustentar informes, pues se constituye en una actividad

cotidiana en el ámbito laboral, por lo que la Universidad, en cualquier nivel, debería ser un espacio donde se favorezca el desarrollo de las capacidades lectoescriturales, base para la elaboración y sustentación de informes.

De otro lado, un importante número de graduados encuestados (75.2%) considera estar *satisfecho* y *muy satisfecho* con el desarrollo de la competencia para trabajar en contextos.

En relación con el desarrollo de la competencia para *generar empresa*, como muestra la tabla anterior, un 42.3% expresa estar medianamente satisfecho. Sin embargo, un 45.3% manifiesta estar *satisfecho* y *muy satisfecho* con la formación para el desarrollo de esta competencia, lo cual es coherente con las intenciones de la UAM desde su fundación, plasmadas en la mirada del sello empresarial que pretendían los fundadores y en la actual misión de la UAM. De hecho, se viene promoviendo el desarrollo del emprendimiento y de la capacidad de creación de empresa de los estudiantes, no sólo en los pregrados sino también en los postgrados, donde se debe cursar un módulo en empresariado.

A pesar de estos esfuerzos, es importante analizar, como se explicará más adelante, que sólo un 35.1% de los encuestados tiene interés en crear empresa y sólo un 21.6% la ha generado, manifestando la falta de recursos propios como una de las principales causas para no hacerlo.

## Satisfacción con los recursos ofrecidos por la institución

Tabla No. 39. Satisfacción sobre personal docente (en porcentajes)

Frente al personal docente	No responde	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
		1	2	3	4	5
Relaciones interpersonales			1.0	8.2	40.2	50.5
Formación académica	1.0	1.0		9.3	54.6	34.0
Fundamentación teórica			2.1	6.2	57.7	34.0
Disponibilidad de tiempo para los procesos de acompañamiento		1.0	3.1	17.5	51.5	26.8
Metodología y ayudas utilizadas		1.0	3.1	15.5	52.6	27.8
Discusión y reflexión de los problemas del contexto		1.0		11.3	50.5	37.1

Al analizar a los docentes, se evidencia una tendencia a la satisfacción, encontrando principalmente que un 90.7% se encuentra entre *satisfecho* y *muy satisfecho* con las relaciones interpersonales de los docentes, un 88.6% con la formación académica y un 87.6% con la discusión y reflexión de los problemas del contexto.

**Tabla No. 40. Satisfacción sobre apoyo de los estudiantes (en porcentajes)**

Frente al apoyo a los estudiantes	No responde	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
		1	2	3	4	5
Posibilidad de intercambios y/o pasantías nacionales e internacionales	9.3	25.8	22.7	25.8	13.4	3.1
Gestión de prácticas empresariales	14.4	10.3	19.6	30.9	21.6	3.1
Apoyo para desarrollar investigaciones	6.2	7.2	20.6	28.9	30.9	6.2
Asistencia médica/psicológica	10.3	12.4	21.6	28.9	20.6	6.2
Acompañamiento a través de las aulas virtuales (Moddle)	10.3	10.3	13.4	37.1	21.6	7.2

En relación con la satisfacción frente al apoyo brindado a los estudiantes de postgrado, se evidencia una tendencia de mediana satisfacción. Sin embargo, en relación con la posibilidad de intercambios o pasantías nacionales e internacionales, se encuentra cómo el 48.5% considera estar *muy insatisfecho*, al igual que en lo relacionado con la asistencia médica y psicológica en un 34%, y un 27.8% apoyo para desarrollar investigaciones.

**Tabla No. 41. Satisfacción con relación a la gestión administrativa (en porcentajes)**

Frente a la gestión administrativa	No responde	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
		1	2	3	4	5
Agilidad en los trámites administrativos	2.1	2.1	6.2	21.6	47.4	20.6
Atención del personal administrativo	2.1	1.0	4.1	13.4	48.5	30.9
Atención y seguimiento del coordinador de postgrado	2.1		2.1	9.3	34.0	52.6

Los graduados de la UAM se encuentran entre *medianamente satisfechos* y *muy satisfechos* con la gestión administrativa. Específicamente valoran muy bien la atención y seguimiento que realiza el coordinador de postgrado en un 86.6% y la atención del personal administrativo en un 79.4%. Esta satisfacción es reflejo de la labor que hace la UAM por mejorar la atención en todas las instancias de la institución a través de capacitaciones en atención y servicio al cliente, además que cada postgrado tiene una persona encargada de velar por el desarrollo y coherencia académica del postgrado y también por el buen funcionamiento administrativo.

**Tabla No. 42. Satisfacción en los relación con los recursos físicos (en porcentajes)**

Frente a los recursos físicos	No responde	Muy Insatisfecho			Muy Satisfecho	
		1	2	3	4	5
Salones de clase		2.1	3.1	20.6	52.6	21.6
Laboratorios y talleres	12.4	5.2	5.2	25.8	39.2	12.4
Espacios para estudiar	1.0	2.1	5.2	15.5	52.6	23.7
Ayudas audiovisuales			3.1	14.4	54.6	27.8
Aulas informáticas	6.2	3.1	8.2	19.6	43.3	19.6
Espacios para realizar actividades artísticas/culturales	10.3	7.2	8.2	25.8	37.1	11.3
Biblioteca	2.1	1.0	2.1	11.3	49.5	34.0
Bases de datos	7.2	3.1	3.1	23.7	43.3	19.6
Medios de comunicación	5.2	2.1	5.2	18.6	45.4	23.7

En relación con los recursos físicos, los graduados en un alto porcentaje se encuentran entre *satisfechos* y *muy satisfechos* principalmente con las ayudas audiovisuales en un 82.4%, la biblioteca en un 83.5%, espacios para estudiar en un 76.3%, salones de clase en un 74.2%. De otro lado, se evidencia cómo los graduados se hallan entre medianamente satisfechos y muy satisfechos con los laboratorios y talleres, con las bases de datos y con los espacios para actividades culturales.

Los resultados anteriores reflejan el interés y el esfuerzo de la UAM por mejorar las condiciones y acceso a los recursos físicos de la UAM.

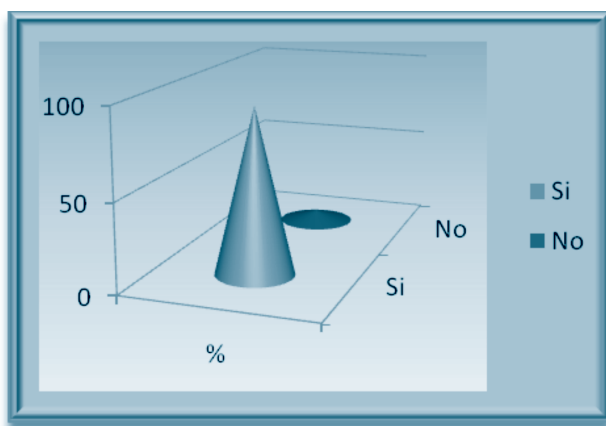
## Nivel de identidad con la UAM

**Tabla No. 43. Razones para elegir el postgrado (en porcentajes)**

Razones para elegir el postgrado	%
No responde	3.1
Para mejorar su desempeño en el empleo actual	23.7
Para mejorar sus ingresos en el empleo actual	1.0
Para tener nuevas posibilidades laborales	29.9
Para lograr un ascenso en la organización	1.0
Para mejorar el reconocimiento académico	5.2
Mejorar el desempeño y tener nuevas posibilidades laborales	10.3
Todas las anteriores	25.8
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Los graduados en un 53.6% expresan sus razones para elegir el postgrado, situados en las mejores posibilidades laborales y en la necesidad de capacitación para mejorar su desempeño en los cargos que ocupan actualmente. La realidad presente muestra que el mercado laboral es cada vez más exigente en tanto que se reconoce que los profesionales están más capacitados, lo que exige que las personas busquen los postgrado no sólo para optimizar y mejorar sus conocimientos y competencias, sino también para ser más competitivos en el mercado laboral.

**Gráfica No. 18. Graduados de los programas de postgrados que volverían a estudiar en la UAM y las razones para volver o no volver**



De acuerdo con los resultados, el 93.8% volvería a estudiar en la UAM y sólo un 6.8% no volvería.

**Tabla No. 44. Razones para volver a la UAM (en porcentajes)**

Razones para elegir el postgrado	%
Calidad de formación	16.5
Calidad de los profesores	13.4
Reconocimiento de la institución	14.4
Fundamentación para crear empresa	5.2
Calidad de la formación y de los profesores	19.6
Calidad profesor es y reconocimiento de la institución	7.2
Todas las anteriores	12.4
Otras	6.2
No responde	5.2

Como se muestra en la tabla anterior, el 49.5% de los graduados manifiesta como razones para volver, la calidad de la formación y de los docentes, un 14.4% por el reconocimiento que tiene la institución y un 7.2% las dos anteriores combinadas.

Lo anterior es coherente con las intenciones de la UAM por velar constantemente por los procesos de calidad de los programas y de los profesores, a través de procesos de evaluación constante para mejorar la calidad en la institución. De igual manera, expresa el compromiso de los coordinadores de los programas por convocar docentes de alto nivel de formación y experiencia, en Colombia y en otros países, que puedan aportar al desarrollo académico de los programas.

De las personas que contestaron otras opciones para volver a estudiar en la UAM, se resaltan la oportunidad de adquirir conocimiento, la necesidad de contar con buenas competencias y buenas relaciones, la oportunidad para complementar con la maestría y darle continuación al proceso formación, entre otros.

De los graduados que expresan no estar interesados en volver a la UAM, las razones que los llevan a tomar esa decisión se relacionan con un 3.1% por la baja calidad en la formación y un 1.0% por la baja calidad, y porque el valor del postgrado supera la disponibilidad de los recursos.

**Tabla No. 45. Reselección del programa académico (en porcentajes)**

Reselección del programa	%
Si	72.6
No	27.4
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

En relación con la pregunta si seleccionaría el programa académico que acaba de terminar en la UAM, un 72.6% de los graduados lo volvería a elegir y un 27.4% no lo haría. Dentro de las razones que expresan para no volver a cursarlo se encuentra que un 14.4% siente no haber profundizado sus conocimientos respecto a su profesión, un 3.1% considera que la metodología de enseñanza no fue la más adecuada, otros plantean la distancia de su ciudad y consideran que elegirían otro para complementar y profundizar sobre el cursado, y otros consideran que existe saturación del mercado.

**Tabla No. 46. Recomendación del programa (en porcentajes)**

Recomendación para un empleo	%
Si	95.8
No	4.2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

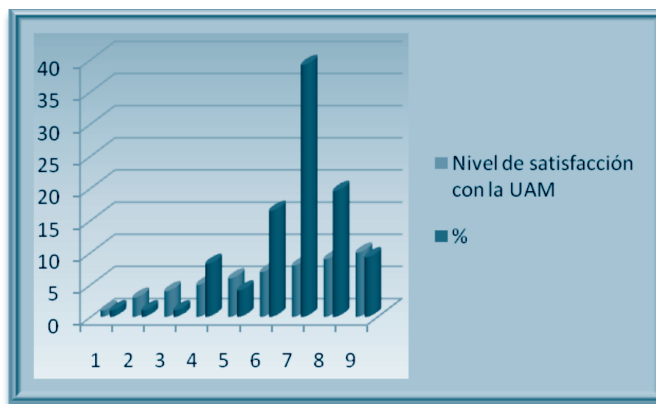
En relación con la pregunta si recomendaría a un graduado del postgrado para un empleo, el 95.8% sí lo recomendaría y sólo un 4.2% no lo haría. De igual manera, según los resultados, el 91.5% lo recomendaría a otras personas. Lo anterior pone de manifiesto que un alto porcentaje de los graduados está satisfecho con la formación recibida, dado que expresan su intención de recomendar su postgrado.

**Tabla No. 47. Nivel de satisfacción con la UAM (en porcentajes)**

Satisfacción con la UAM	Muy Insatisfecho					Muy satisfecho				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nivel de satisfacción	1.0	1.0	1.0	8.2	4.1	16.5	39.2	19.6	9.3	

Como se evidencia en la tabla No 14, el 68.1% tiene un nivel de satisfacción calificado entre 8 y 10, lo que pone de manifiesto que la UAM está cumpliendo con sus expectativas de formación y con lo que les ofrece la Institución.

**Gráfica No. 19. Nivel de identidad con la UAM**



## Actividades desarrolladas durante los estudios

**Tabla No. 48. Actividades desarrolladas durante sus estudios (en porcentajes)**

Actividades desarrolladas	%
Trabajo en una empresa familiar	3.1
Trabajo en su propia empresa	10.4
Trabajo en una empresa de terceros con contrato término fijo	17.7
Trabajo en una empresa de terceros contrato término indefinido	34.4
Prestó servicios de asesoría/consultoría	4.2
Ninguna	9.4
Otra	4.2
Varias opciones	16.7
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Como se evidencia en la tabla No. 15, el 69.8% de los graduados de postgrados trabaja en el momento de cursar su postgrado, y sólo un 9.4% no realiza ninguna actividad. Dentro de otras actividades complementarias, los graduados expresan haber trabajado en el consultorio, trabajar en la UAM en actividades de docencia y trabajar en el sector oficial.

**Tabla No. 49. Interrupción de los estudios (en porcentajes)**

Interrupción de los estudios	%
Si	3.1
No	96.9
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Es importante destacar que un 96.9% de quienes no debieron interrumpir los estudios, y de quienes lo hicieron, sólo un 3.1%, expresa haberlo hecho por problemas de salud y de trabajo.

**Tabla No. 50. Cambio de programa (en porcentajes)**

Cambio de postgrado	%
Si	2.1
No	97.9
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Como se muestra en la tabla anterior, sólo un 2.1% decidió cambiar de postgrado, y dentro de las razones que manifestaron, se encontró que el postgrado no llenó sus expectativas.

**Tabla No. 51. Pertenencia a asociación (en porcentajes)**

Tipo de Asociación	%
Asociaciones científicas	3.1
Asociaciones profesionales	17.5
Asociaciones artísticas y culturales	4.1
Asociaciones políticas	4.1
Otras	2.1
Ninguna	69.1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Un 28.8% pertenece a algún tipo de asociación, sea científica, profesional u otras y representativamente un 69.1% de los graduados no pertenece a ninguna asociación.

Dentro de las asociaciones profesionales a las que pertenecen los graduados, se encuentran AIESEC ALUMNI, Asociación de Bacteriólogas, Asociación de Graduados UAM, Asociación de Enfermeras Javerianas CONVEZCEL, Coomeva, Graduados Universidad Católica de Manizales, Femprochec, Fondo de Profesionales de UNE, entre otras.

Entre las asociaciones culturales se destacan Apoyo Comunidad Religiosa, ASDECALDAS, Corporación Jazz Manizales, Liga Radio Aficionados.

Y en las asociaciones políticas, se destacan Cambio Radical, Concejal, Partido Político Convergencia y Partido de la U.

**Tabla No. 52. Publicaciones y ponencias (en porcentajes)**

Publicación	%	Ponencia	%
Si	1.0	Si	1.0
No	99.0	No	99.0
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Únicamente una persona ha realizado publicaciones y ponencias y sólo dos han recibido distinciones a su labor investigativa

## Plan de vida

**Tabla No. 53. Actividades por desarrollar a largo plazo (en porcentajes)**

Actividades a desarrollar a largo plazo	%
Estudiar otro postgrado en Colombia	15.5
Estudiar un postgrado fuera de Colombia	6.2
Trabajar	11.3
Continuar con el empleo actual	10.3
Crear una empresa	16.5
Continuar el trabajo en la empresa propia	5.2
Continuar el trabajo en la empresa familiar	1.0
Trabajar fuera de Colombia	1.0
No lo tiene claro	5.2
Estudiar un postgrado en Colombia y/o fuera de Colombia	3.1
Estudiar un postgrado en Colombia y trabajar	7.2
Estudiar postgrado fuera de Colombia y trabajar	4.1
Desea realizar varias de las anteriores actividades	13.4
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Los graduados mencionan diferentes actividades proyectadas para hacer después de recibir el título de postgrado, tales como estudiar otro postgrado en Colombia en un 15.5%, un 6.2% cursarlo fuera de Colombia, un 16.5% crear una empresa y un 17.5% continuar trabajando.

## Situación laboral del recién graduado

Ante la pregunta si el graduado está laborando actualmente, se encuentra que un 93.8% sí lo está y sólo un 6.2% no lo está.

A continuación, se presentan los tipos y las características del trabajo para los que sí están laborando.

### *Trabajo de los graduados como empleados*

Empleo actual: se encontró que un 85.7% de los graduados sólo tiene un empleo y un 14.3% entre 2 y 4.

**Tabla No. 54. Canales de búsqueda de empleo (en porcentajes)**

Canales de búsqueda	%
Pidió ayuda a familiares	8.2
Buscó información con amigos/compañeros de postgrado	9.4
Llevó hojas de vida a las empresas	12.9
Se presentó a convocatorias	11.8
Visitó el Servicio Público de Empleo (SPE) SENA	1.2
Bolsa de empleo en Institución donde estudió el pregrado	3.5
Práctica empresarial	9.4
Otros contactos	36.5
Varias opciones de las anteriores	1.2
Llevó hojas de vida a empresas y se presentó a convocatorias	5.9
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Se evidencia que no existe una tendencia marcada en los canales de búsqueda de empleo, dado que mientras el 17.6% acude a personas, sean familiares o amigos para buscar trabajo, un 28.2% hace uso de canales más formales como las empresas y las convocatorias. De igual manera, se evidencia de manera representativa que un 36.5% de los graduados acude a otros contactos para solicitar empleo.

Tabla No. 55. Sectores donde se emplean los graduados (en porcentajes)

Sector	%
No responde	9
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	1.0
Industrias Manufactureras	1.0
Suministros de Electricidad, Gas y Agua	6.2
Construcción	2.0
Comercio; Reparación de Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	4.1
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	1.0
Intermediación Financiera	4.1
Educación	7.2
Servicios Sociales y de Salud	40.0
Otras Actividades de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	10
Hogares Privados con Servicio Doméstico	1.0
Otras	11
	<b>100%</b>

El sector servicios sociales y de salud con un 40%, es el sector donde más graduados de postgrados se emplean, seguido del sector educación con un 7.2%. Lo anterior es entendible puesto que proporcionalmente los postgrados que se incluyeron en el estudio fueron los del área de economía y de salud.

Tabla No. 56. Departamento donde se emplean los graduados (en porcentajes)

Departamento donde laboran	%
No responde	4.1
Antioquia	2.1
Caldas	84.5
Cundinamarca	1.0
Risaralda	2.1
Valle	6.2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

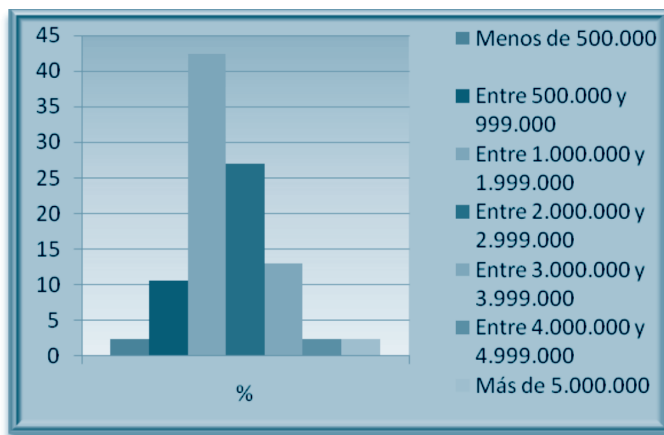
Los profesionales que acuden a estudiar los postgrados en la UAM son personas que laboran en el Departamento de Caldas en un 84.5%, seguidos del Departamento del Valle en un 6.2%.

**Tabla No. 57. Carácter donde se emplean los graduados (en porcentajes)**

Carácter del trabajo	%
Permanente	95.3
Esporádico	3.5
Estacional	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Según la tabla anterior, un 95.3% de los graduados cuenta con un empleo de carácter permanente, de éstos un 94.1% el trabajo respaldado por un contrato escrito y sólo un 5.9% por contrato verbal. Los resultados evidencian que un 56.6% tiene contrato a término indefinido, un 24.2% a término fijo y un 19.2% está empleado a través de una vinculación por contrato de prestación de servicios y por cooperativas.

**Grafica No. 20. Ingresos laborales**



La gráfica anterior muestra que el 42.4% de los graduados tiene ingresos entre \$1.000.000 y \$1.999.000. De igual manera, se observa cómo un 40% gana entre \$2.000.000 y \$4.000.000 y sólo un 4.8% gana más de \$4.000.000.

**Tabla No. 58. Número de horas trabajadas (en porcentajes)**

Horas trabajadas	%
Entre 8 y 20 horas	8.1
Entre 30 y 42 horas	23.3
Entre 44 y 48 horas	47.7
Entre 50 y 55 horas	11.6
Entre 56 y 70 horas	9.3
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Cerca de la mitad de los graduados trabaja entre 44 y 48 horas semanales, lo cual se considera legal siempre y cuando la vinculación a la empresa sea de tiempo completo. Vemos igualmente de manera representativa que el 20.9% labora más de 50 horas.

**Tabla No. 59. Reconocimientos y distinciones (en porcentajes)**

Reconocimientos y distinciones	%
Ascensos	34.5
Menciones	11.5
Otros	13.8
Ascensos/Menciones	5.7
Ninguno	34.5
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

De acuerdo con la tabla anterior, el 65.5% de los graduados ha recibido algún tipo de distinciones tales como ascensos y menciones, otorgados por las empresas donde laboran. Es importante destacar que el 20.9% de los graduados lleva más de ocho años en la empresa y el 61.6% lleva más de tres.

## Graduados que trabajan por cuenta propia

Tabla No. 60. Área de negocio de los graduados que trabajan por cuenta propia (en porcentajes)

Área de Negocio	%
Industriales	14.3
Comerciales	14.3
Servicios	57.1
Comerciales/Servicios	14.3
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Dentro de los graduados que trabajan por cuenta propia, se encuentra que un 57.1% tiene su área de negocios en la oferta de servicios, lo cual es similar a los resultados de los graduados que trabajan como empleados donde un alto porcentaje se ubica en el sector de servicios sociales y de salud.

## Aspectos generales de las actividades laborales de los graduados

Tabla No. 61. Relación del programa con su trabajo (en porcentajes)

Relación del programa con su trabajo	%
Muy relacionado	67.4
Medianamente relacionado	21.3
Poco relacionado	9.0
Nada relacionado	2.2
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

El 88.7% de los graduados considera que el programa del que se graduaron está entre *muy relacionado* y *medianamente relacionado con su trabajo*. De igual manera, se encontró que un 94,4% de los graduados considera que el postgrado contribuyó al desarrollo y crecimiento personal en el empleo actual.

**Tabla No. 62. Posibilidad de estar en otro trabajo para desarrollar mejor sus competencias (en porcentajes)**

Posibilidad de estar en otro	%
Si	53.5
No	46.5
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

En relación con la pregunta si *consideran que es necesario cambiar de trabajo para mejorar sus competencias*, se encontró que un 53.5% así lo considera, mientras que un 46.5% no lo requiere.

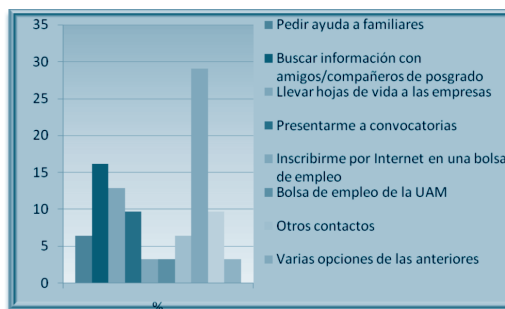
### Graduados que están buscando empleo

**Tabla No. 63. Gestión para conseguir empleo (en porcentajes)**

Gestión para conseguir empleo	%
Si	34.8
No	65.2

Como se evidencia en la tabla anterior, un 65.2% de los graduados que están buscando empleo no reporta haber hecho gestión en la última semana para conseguirlo. Dentro de las razones que expresan los graduados para no buscar trabajo, se encontró que un 54.5% expresa que no existe trabajo disponible en la ciudad donde viven, un 13.6% atribuye las razones a la falta de experiencia, y un 9.1% no lo encuentra apropiado para su profesión.

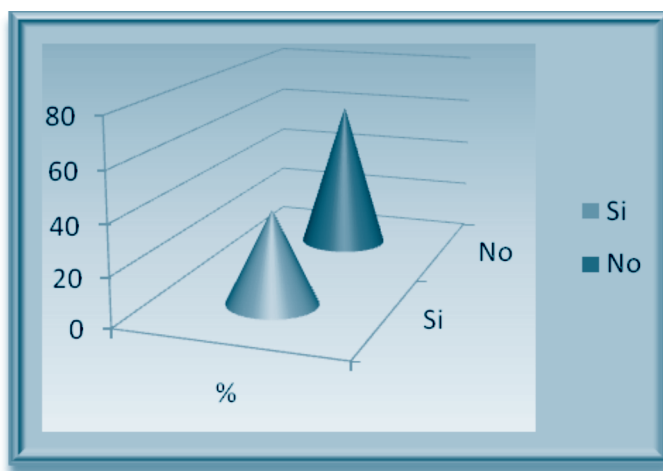
**Gráfica No. 21. Canales de búsqueda para los que están buscando empleo**



Según el gráfico anterior, se evidencia que los graduados que están buscando empleo consideran que entre los canales de búsqueda más apropiados para conseguirlo está la referencia por personas, sean éstas amigos o familiares, dado que, como lo muestran los resultados, un 35.5% acude a estos canales. De igual manera, se evidencia que en comparación con los graduados que ya laboran, un 29% de los que están buscando empleo está utilizando canales de búsqueda más formales.

### *Interés de los graduados por crear empresa*

**Grafica No. 22. Interés del graduado por crear empresa**



Según los resultados obtenidos, un 61.8% de los graduados no ha realizado ninguna gestión para crear empresa y un 38.2% sí lo ha hecho en los últimos meses. De igual manera, se encontró que los graduados que no han realizado esta gestión expresan que las principales dificultades para tomar la decisión de crear una empresa son, un 28.4%, la falta de recursos económicos propios, un 16% el miedo a asumir el riesgo y un 12.3% el no estar seguros de si la idea puede resultar un negocio exitoso, el 11.1% la costumbre de contar con un salario fijo, y el porcentaje restante (32.2%) por razones como no poder encontrar socios de confianza y algunas de las anteriores combinadas.

Otras de las razones que los graduados exponen para no tomar la decisión de crear empresa son la falta de tiempo y el pago de impuestos.

**Tabla No. 64. Disposición para crear una empresa más adelante (en porcentajes)**

Gestión para conseguir empleo	%
Si	89.4
No	10.6
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

A pesar de que los graduados expresan cierta distancia frente a la posibilidad de crear una empresa, dadas las dificultades analizadas anteriormente, se observa en la tabla que el 89.4% manifiesta tener intención de hacerlo más adelante, lo cual se considera una oportunidad para el desarrollo de la región y del país.

**Tabla No. 65. Áreas del conocimiento a fortalecer de los graduados acorde a sus competencias, para estar preparado al momento de emprender la creación de una empresa (en porcentajes)**

Áreas del conocimiento a fortalecer	%
Finanzas	10.5
Mercadeo	11.6
Producción	3.5
Administrativas	4.7
Aspectos legales	9.3
Habilidades gerenciales	10.5
Otros	4.7
Varias de las opciones anteriores	18.6
Finanzas y mercadeo	14.0
Finanzas y aspectos legales	8.1
Mercadeo y aspectos legales	4.7
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

Los graduados consideran necesario fortalecer principalmente las áreas de finanzas, mercadeo y habilidades gerenciales. Lo anterior es coherente con la UAM en su intención de prolongar su sello UAM hasta el nivel de postgrado, disponiendo créditos académicos para abordar la temática de empresariado en la cual se aborden de manera profunda las áreas que se quieren fortalecer. De igual manera, dentro de otras áreas de conocimiento que consideran los graduados deben fortalecer para poder crear una empresa, se encuentra la *formulación y evaluación de proyectos e idiomas*.

## Resultados: graduados M1-M3-M5

### Momento 1-3-5 años después de graduados (M1-M3-M5)

En este apartado, se presentan los resultados, algunos comparativos, entre el año 2008 y 2009.

Se realizaron tablas de contingencia en las que se evalúan las respuestas de los graduados M1–M3–M5 frente a un 100% por cada momento, permitiendo efectuar un análisis de cómo aumenta el nivel de satisfacción con la UAM y cómo cambia el perfil laboral en la medida que aumenta el tiempo de graduación de los 317 graduados participantes en el año 2008 y 215 en el año 2009.

### Información de identificación

	Frecuencia	%
Año 1	198	37,2
Año 3	165	31,0
Año 5	169	31,8
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>100,0</b>

Durante los años 2008 y 2009, la UAM logró recolectar 532 encuestas de graduados entre los años 2001 y 2007.

	Frecuencia	%
Año 2008	317	59,5
Año 2009	215	40,5
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>100,0</b>

**Tabla No. 67. Número de graduados por programa académico (en porcentajes)**

NOMBRE DEL PROGRAMA	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
TECNOLOGÍA MECÁNICA	Frecuencia	1	0	0	1
	%	0,50	0,00	0,00	0,20
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA	Frecuencia	1	7	0	8
	%	0,50	4,20	0,00	1,50
TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	Frecuencia	15	13	0	28
	%	7,60	7,90	0,00	5,30
ODONTOLOGÍA	Frecuencia	5	10	8	23
	%	2,50	6,10	4,70	4,30
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	Frecuencia	0	4	0	4
	%	0,00	2,40	0,00	0,80
INGENIERÍA MECÁNICA	Frecuencia	4	7	5	16
	%	2,00	4,20	3,00	3,00
INGENIERÍA INDUSTRIAL	Frecuencia	5	7	0	12
	%	2,50	4,20	0,00	2,30
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN	Frecuencia	4	1	5	10
	%	2,00	0,60	3,00	1,90
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	Frecuencia	11	6	6	23
	%	5,60	3,60	3,60	4,30
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Frecuencia	1	0	1	2
	%	0,50	0,00	0,60	0,40
INGENIERÍA DE SISTEMAS	Frecuencia	3	6	9	18
	%	1,50	3,60	5,30	3,40
INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN	Frecuencia	0	0	2	2
	%	0,00	0,00	1,20	0,40
FISIOTERAPIA	Frecuencia	10	9	8	27
	%	5,10	5,50	4,70	5,10
ECONOMÍA EMPRESARIAL	Frecuencia	10	1	10	21
	%	5,10	0,60	5,90	3,90
ECONOMÍA	Frecuencia	0	10	0	10
	%	0,00	6,10	0,00	1,90
DISEÑO INDUSTRIAL	Frecuencia	3	4	8	15
	%	1,50	2,40	4,70	2,80
	Frecuencia	125	80	107	312
	%	63,10	48,50	63,30	58,60
Total	Frecuencia	198	165	169	532
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

**Tabla No. 68. Nivel de formación (en porcentajes)**

NIVEL DE FORMACIÓN	Especialización	Tipo de instrumento	Tipo de instrumento			Total
			Año 1	Año 3	Año 5	
	Especialización	Frecuencia	26	6	16	48
		%	13,1	3,7	9,5	9,1%
	Universitario	Frecuencia	141	127	142	410
		%	71,2	77,4	84,5	77,4%
	Tecnológico	Frecuencia	31	31	10	72
		%	15,7	18,9	6,0	13,6%
Total		Frecuencia	198	164	168	530
		%	100,0%	100,0	100,0	100,0

De los encuestados durante los años 2008 y 2009, el 77.4% tiene un nivel de formación universitaria, 13.6% es de nivel tecnológico y 9.1% de graduados que han cursado programa de pregrado y postgrado.

Como en otros estudios realizados por la oficina de mercadeo de la UAM, aquí se pone en evidencia que los graduados de la Universidad son, en su gran mayoría, del Departamento de Caldas, seguidos de los Departamentos del Valle y Antioquia. Vale la pena resaltar que en los últimos años se ha venido realizando un plan de difusión de la UAM en otros departamentos como el Chocó, el Eje Cafetero y la Amazonía.

En gran medida, los graduados, independiente de que sean graduados hace 1–3–5 años, permanecen solteros, sólo en un 27% son casados.

Existe un alto porcentaje de graduados que no tiene hijos, lo que es compatible con los estándares nacionales e internacionales donde la tasa de natalidad es baja, llegando a ser menor a 1.

Uno de cada tres graduados de la AUM vive en casa arrendada, siendo un porcentaje muy estable en los tres momentos. Es importante observar cómo los del momento 1 son quienes más viven en casa de un familiar sin arriendo y a medida que pasa el tiempo después del grado este porcentaje va disminuyendo.

## Nivel de dominio de un segundo idioma

**Tabla No. 69. Nivel de dominio del inglés entre un nivel de dominio muy alto y alto (en porcentajes)**

	Año 1	Año 3	Año 5
<b>Entre el rango Muy alto y alto</b>			
Habla	11,6	12,7	15,4
Escucha	17,2	17,4	17,8
Lectura	30,3	29,0	34,9
Escritura	15,6	15,9	21,9

Aunque en el instrumento se pregunta por varios idiomas como inglés, francés, italiano, portugués, mandarín, alemán, japonés y árabe, los graduados de la UAM que contestan a esta pregunta lo hacen para el inglés y en muy bajo porcentaje a los demás. El 90% manifiesta que sabe en algún grado inglés y en un bajo porcentaje francés..

Teniendo como base los graduados que contestan que tienen algún manejo del inglés, el rango de los que saben entre alto y muy alto está entre el 11.6% y el 34.9%. La competencia que mejor se evalúa es la de lectura.

**Tabla No. 70. Nivel de dominio del inglés en un nivel de dominio medio (en porcentajes)**

	Año 1	Año 3	Año 5
<b>Medio</b>			
Habla	41,4	44,8	43,2
Escucha	46,5	42,4	42,6
Lectura	44,9	43,6	45,0
Escritura	44,9	46,0	45,0

Con respecto al dominio del inglés a nivel medio, no existe diferencia en el desarrollo de las cuatro habilidades.

## Satisfacción con la formación recibida

Esta sección tiene como objetivo determinar si las competencias adquiridas en el programa, que el graduado estudió en la UAM, han tenido impacto en su desarrollo académico o laboral posterior a su grado.

En este punto se cuenta sólo con respuestas de aquellos graduados que diligenciaron el instrumento en el año 2009 (215), dado que el MEN modificó el instrumento M1–M3–M5 para el año 2009.

**Tabla No. 71. Nivel de satisfacción con las competencias adquiridas en los programas de tecnología y pregrado de la UAM (en porcentajes)**

Competencias Generales	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	MUY SATISFECHO Y SATISFECHO		
	1	2	3	4			
1. Exponer las ideas por medios escritos	1,4	6,7	61,0	31,0	92,8	91,5	91,4
2. Comunicarse oralmente con claridad	1,4	4,7	52,1	41,7	92,9	95,2	83,1
3. Persuadir y convencer a sus interlocutores	0,5	5,3	60,2	34,0	91,3	95,1	96,4
4. Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)	4,7	18,5	53,6	23,2	74,3	79,6	75,9
5. Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	0,9	4,3	47,9	46,9	92,9	96,4	94,8
6. Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	3,3	7,6	42,2	46,9	88,6	88,0	91,3
7. Aprender y mantenerse actualizado	0,5	6,2	52,1	41,2	91,5	92,7	96,6
8. Ser creativo e innovador	0,6	8,6	48,1	42,9	92,9	91,4	87,9
9. Buscar, analizar, administrar y compartir información	1,0	2,4	57,7	38,9	94,3	100,0	94,9
10. Crear, investigar y adoptar tecnología	1,0	14,3	51,9	32,9	82,8	84,2	87,9
11. Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	1,9	14,2	53,1	30,8	85,7	78,3	89,7
12. Identificar, plantear y resolver problemas	0,5	6,6	50,7	42,2	87,2	95,2	96,5
13. Capacidad de abstracción aná lisis y síntesis	1,0	8,6	53,3	37,1	85,7	92,7	93,1
14. Comprender la realidad que lo rodea	0,5	4,3	51,2	44,1	95,7	95,2	94,8
15. Asumir una cultura de convivencia	0,5	1,9	45,5	52,1	95,7	100,0	96,6
16. Asumir responsabilidades y tomar decisiones	0,5	0,9	39,8	58,8	98,6	98,8	98,3

Frente al nivel de satisfacción con la formación recibida en términos de competencias, de la misma manera que en el informe del año 2008, una de las competencias que mejor evalúan los graduados UAM (M1–M3–M5) es la que permite buscar, analizar, administrar y compartir información, asumir una cultura de convivencia y responsabilidades, y tomar decisiones, mientras que las competencias que según los graduados deben mejorarse son identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.) y diseñar y aplicar soluciones con el apoyo de tecnología.

**Tabla No. 72. Nivel de satisfacción con las competencias laborales generales adquiridas en los programas de tecnología y pregrado de la UAM (en porcentajes)**

Competencias Laborales Generales	Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho	M1	M3	M5
	1	2	3	4	MUY SATISFECHO Y SATISFECHO		
1. Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteados.	1,0	10,5	56,2	32,4	85,7	85,5	96,5
2. Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	5,2	27,0	40,3	27,5	61,5	66,3	77,6
3. Formular y ejecutar proyectos	1,9	19,9	51,2	27,0	75,7	78,3	81,1
4. Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	0,5	3,8	47,6	48,1	92,9	96,3	98,3
5. Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	0,5	4,8	42,9	51,9	92,8	94,0	98,2
6. Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	0,5	0,9	32,7	65,9	98,6	98,8	98,3
7. Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	0,5	2,8	38,9	57,8	95,7	97,5	96,5
8. Trabajar bajo presión	0,9	8,5	47,4	43,1	91,4	89,2	91,3

En relación con las competencias evaluadas, se puede observar que una de las competencias menos valorada por los graduados de la Universidad es la de formular y ejecutar proyectos. Vale la pena resaltar que la UAM, desde el año 2003, viene desarrollando la estrategia Paz y Competitividad, espacio en el que los estudiantes de todos los programas participan en un semestre académico completo en la formulación de proyectos según los diagnósticos de las realidades municipales. De la misma manera cómo en el informe de 2008 se encuentra que la utilización de herramientas informáticas especializadas es la competencia valorada con menor nivel de satisfacción.

## Situación laboral

**Tabla No. 73. Actividad que ocupa la mayor parte del tiempo de los graduados (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Trabajando	Frecuencia	61	69	56	186
	%	87,1	83,1	93,3	87,3
Buscando trabajo	Frecuencia	6	7	1	14
	%	8,6	8,4	1,7	6,6
Estudiando	Frecuencia	2	5	2	9
	%	2,9	6,0	3,3	4,2
Otra actividad	Frecuencia	1	2	1	4
	%	1,4	2,4	1,7	1,9
Total	Frecuencia	70	83	60	213
	%	100,0%	100,0	100,0	100,0

La mayoría de los graduados ocupa gran parte de su tiempo trabajando (87.3%).

El 33% de los graduados manifiesta que trabajan como empleados y por ello reciben remuneración. De cada tres graduados uno tiene empresa (30%).

**Tabla No. 74. Rol que desempeña en la actividad que ocupa la mayor parte del tiempo (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Empleado de una empresa particular	Frecuencia	47	46	34	127
	%	77,0	73,0	59,6	70,2
Empleado del gobierno	Frecuencia	4	9	6	19
	%	6,6	14,3	10,5	10,5
Trabajador independiente (sector público o privado)	Frecuencia	8	4	14	26
	%	13,1	6,3	24,6	14,4
Empresario / Empleador	Frecuencia	2	4	3	9
	%	3,3	6,3	5,3	5,0
Total	Frecuencia	61	63	57	181
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

En relación con el rol que los graduados desempeñan en su mayor parte del tiempo, es la de ser un empleado de una empresa particular, seguido de trabajador independiente.

### *Graduados ocupados en los cuales su primer empleo es la actividad principal*

**Tabla No. 75. Graduados que ocupan la mayor parte de su tiempo en el primer empleo (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Si	Frecuencia	20	24	9	53
	%	36,4	35,8	22,0	32,5
No	Frecuencia	35	43	32	110
	%	63,6	64,2	78,0	67,5%
Total	Frecuencia	55	67	41	163
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Uno de cada tres graduados ocupa la mayor parte del tiempo en su primer empleo, mientras que para el 67.5% el trabajo actual ha estado precedido por otros empleos, lo que significa un grado de experiencia mayor para el mundo laboral.

**Tabla No. 76. Tiempo transcurrido entre el grado y el primer empleo (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento	Total
		Año 1	
Ya venía trabajando	Frecuencia	28	28
	%	50,0	50,0
Menos de 3 meses	Frecuencia	8	8
	%	14,3	14,3
Entre 3 y 6 meses	Frecuencia	11	11
	%	19,6	19,6
Entre 7 y 12 meses	Frecuencia	5	5
	%	8,9	8,9
Más de 12 meses	Frecuencia	4	4
	%	7,1	7,1
Total	Frecuencia	56	56
	%	100,0	100,0

Es muy interesante notar que el 50% de los graduados que llevan un año de haber terminado sus estudios dicen que antes de graduarse ya estaban trabajando.

**Tabla No. 77. Canal de búsqueda utilizado por los graduados para conseguir el empleo actual (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Llevó hojas de vida a empresas	Frecuencia	0	1	0	1
	%	,0	1,5	,0	,6
Otras bolsas de empleo	Frecuencia	2	4	4	10
	%	3,8	6,1	9,5	6,3
Medios de comunicación	Frecuencia	5	8	6	19
	%	9,6	12,1	14,3	11,9
Servicio Público de Empleo (SPE) SENA	Frecuencia	2	1	1	4
	%	3,8	1,5	2,4	2,5
Bolsa de empleo de la Institución donde estudió	Frecuencia	10	9	6	25
	%	19,2	13,6	14,3	15,6
Redes sociales (familia, amigos, otros contactos)	Frecuencia	33	43	25	101
	%	63,5	65,2	59,5	63,1
<b>Total</b>	Frecuencia	52	66	42	160
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Si bien las bolsas de empleo han estado aumentando en los últimos años en el país, para la búsqueda de empleo los graduados privilegian las redes sociales, seguidas de la bolsa de empleo de la UAM, que la usan más los graduados de un año; y de los medios de comunicación.

**Tabla No. 78. Tipo de vinculación con la empresa donde labora (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Contrato termino fijo	Frecuencia	14	23	16	53
	%	25,5	33,8	36,4	31,7
Contrato término indefinido	Frecuencia	26	33	20	79
	%	47,3	48,5	45,5	47,3
Contrato prestación de servicios	Frecuencia	13	11	4	28
	%	23,6	16,2	9,1	16,8
Contrato servicios temporales	Frecuencia	1	0	1	2
	%	1,8	,0	2,3	1,2
Otro tipo de contrato	Frecuencia	1	1	3	5
	%	1,8	1,5	6,8	3,0
<b>Total</b>	Frecuencia	55	68	44	167
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

El contrato a término fijo y a término indefinido son los dos tipos de contratación que más mencionan los graduados, lo que está en coherencia con los datos obtenidos por el Observatorio Laboral de la Educación. No hay diferencias en términos porcentuales respecto de los M1–M3–M5, sin

embargo, se nota gran diferencia en la contratación por prestación de servicios, que es mayor en los graduados que terminaron sus estudios hace un año, y va disminuyendo de manera importante en la medida que va aumentando el tiempo de graduación.

**Tabla No. 79. Ocupación actual (en porcentajes)**

	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
No responden	Frecuencia	17	16	19	52
	%	24,3	19,0	31,1	24,2
Dirección y gerencia	Frecuencia	3	6	12	21
	%	4,3	7,1	19,7	9,8
Ingeniero de mantenimiento	Frecuencia	1	0	0	1
	%	1,4	,0	,0	,5
Ingeniera de requerimientos	Frecuencia	1	0	0	1
	%	1,4	,0	,0	,5
Ingeniero de sistemas	Frecuencia	1	0	0	1
	%	1,4	,0	,0	,5
Ocupaciones de alta dirección	Frecuencia	0	1	0	1
	%	,0	1,2	,0	,5
Ocupaciones de asistencia administrativa y financiera	Frecuencia	0	1	0	1
	%	,0	1,2	,0	,5
Ocupaciones de procesamiento, fabricación y ensamble	Frecuencia	8	10	4	22
	%	11,4	11,9	6,6	10,2
Ocupaciones en arte cultura esparcimiento y deporte	Frecuencia	0	1	0	1
	%	,0	1,2	,0	,5
Ocupaciones en ciencias sociales, educación, servicios gubernamentales y religión	Frecuencia	4	5	5	14
	%	5,7	6,0	8,2	6,5
Ocupaciones en finanzas y administración	Frecuencia	12	17	7	36
	%	17,1	20,2	11,5	16,7
Ocupaciones en salud	Frecuencia	10	15	8	33
	%	14,3	17,9	13,1	15,3
Ocupaciones en ventas y servicios	Frecuencia	13	10	5	28
	%	18,6	11,9	8,2	13,0
Oficinistas y auxiliares	Frecuencia	0	1	1	2
	%	,0	1,2	1,6	,9
Secretaria	Frecuencia	0	1	0	1
	%	,0	1,2	,0	,5
<b>Total</b>	Frecuencia	70	84	61	215
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Los cargos administrativos en salud y en finanzas son los que más se resaltan en las respuestas de los graduados. Los graduados de M1 realizan más actividades de ventas.

**Tabla No. 80. Relación del empleo con la carrera estudiada en la UAM (en porcentajes)**

	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Directamente relacionado	Frecuencia	39	48	38	125
	%	69,6	71,6	88,4	75,3
Indirectamente relacionado	Frecuencia	14	16	4	34
	%	25,0	23,9	9,3	20,5
Poco relacionado	Frecuencia	1	3	0	4
	%	1,8	4,5	,0	2,4
Nada relacionado	Frecuencia	2	0	1	3
	%	3,6	,0	2,3	1,8
<b>Total</b>	Frecuencia	56	67	43	166
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Un 95% de los graduados dice que el trabajo actual está directa o indirectamente relacionado con su profesión. Es importante señalar que en la medida que pasa el tiempo, después del grado va aumentando la posibilidad de tener un empleo que se relacione de manera directa con el programa del cual se graduó, siendo coherente con los graduados de M1, que son quienes en mayor porcentaje aseguran que está indirectamente relacionado.

**Tabla No. 81. Nivel de ingreso en el mes pasado (en porcentajes)**

Salario codificado	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Menos de 500.000	Frecuencia	2	0	0	2
	%	3,8	,0	,0	1,3
Entre 500.000 y 999.000	Frecuencia	15	6	1	22
	%	28,8	9,8	2,3	14,1
Entre 1.000.000 y 1.499.000	Frecuencia	19	18	6	43
	%	36,5	29,5	14,0	27,6
Entre 1.500.000 y 1.999.000	Frecuencia	7	17	8	32
	%	13,5	27,9	18,6	20,5
Entre 2.000.000 y 2.499.000	Frecuencia	3	11	9	23
	%	5,8	18,0	20,9	14,7
Entre 2.500.000 y 2.999.000	Frecuencia	5	4	6	15
	%	9,6	6,6	14,0	9,6
Entre 3.000.000 y 3.999.000	Frecuencia	1	5	4	10
	%	1,9	8,2	9,3	6,4
Entre 4.000.000 y 4.999.000	Frecuencia	0	0	5	5
	%	,0	,0	11,6	3,2
Más de 5.000.000	Frecuencia	0	0	4	4
	%	,0	,0	9,3	2,6
<b>Total</b>	Frecuencia	52	61	43	156
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Cerca del 50% de los graduados tiene un ingreso entre 1 y 2 millones de pesos, los graduados al año de grado tienen su mayor ingreso entre 1 y 1.5 millones de pesos, y para los graduados M3–M5 el mayor porcentaje se da en los que tienen un ingreso entre 1 y 2 millones de pesos. Estos datos son compatibles con las tablas tomadas del Observatorio Laboral de la Educación (OLE, 2009) en las que se muestra cómo el promedio base de cotización para los graduados de la UAM está en \$1.424.967 para los niveles de pregrado y postgrado.

**Tabla No. 82. Nivel Base de Cotización por área de conocimiento, comparativo a nivel Nacional, Caldas y UAM, según OLE 2009**

FORMACION ACADÉMICA	Medidas						
	NBC	GRADUADOS NACIONAL	IBC NACIONAL	GRADUADOS CALDAS	IBC CALDAS	GRADUADOS UAM	IBC UAM
ADMINISTRACIÓN		325.328	1.988.752	2877	1.581.048	1543	2.525.041
DISEÑO		20.985	1.205.859	156	925.429	255	1.237.683
ECONOMÍA		38.988	1.865.141	407	1.427.687	373	1.461.463
INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES		94.972	1.517.042	1048	1.167.597	462	1.635.438
INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES		41.320	1.723.604	358	1.432.368	224	1.708.602
INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES		60.918	1.767.939	309	1.511.518	112	1.631.065
INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES		19.130	1.872.959	103	1.511.202	209	1.473.773
ODONTOLOGÍA		16.967	1.310.778	152	1.251.154	592	1.348.614
SALUD PÚBLICA		8.880	1.777.095	210	1.318.895	173	1.536.391
TERAPIAS(UAM FISIOTERAPIA)	ES	17.818	1.064.031	176	1.061.509	475	1.219.478
TOTAL		645.306		5796		4418	

Fuente: OLE 2009. <http://www.graduadoscolombia.edu.co>. Tomado en septiembre 11 de 2009

Por área de conocimiento, se puede evaluar que en términos de comparación con el orden nacional y departamental, los graduados tienen un mejor salario que el promedio por departamento pero inferior al promedio nacional.

En comparación con el promedio nacional, los graduados de la UAM tienen un mejor ingreso en las profesiones de administración, diseño, ingeniería de sistemas, odontología y terapias.

**Tabla No. 83. Índice base de cotización por nivel de formación de la UAM comparado con el promedio de Caldas y con el promedio nacional, según OLE 2009**

NIVEL ACADÉMICO	NIVEL DE FORMACIÓN	GRADUADOS	GRADUADOS QUE COTIZAN	TASA DE COTIZACIÓN	UAM	CALDAS	NACIONAL
					IBC	IBC	IBC
NIVEL DE ESTUDIO	nivel de estudio	4.526,00	3.727,00	0,82	1.916.982,00	1.752.823,00	1.709.144,00
PREGRADO	pregrado	3.007,00	2.382,00	0,79	1.387.928,00	1.277.944,00	1.424.967,00
	tecnológica	624,00	527,00	0,85	1.170.002,00	1.139.629,00	1.090.671,00
	universitaria	2.383,00	1.855,00	0,78	1.464.376,00	1.353.933,00	1.511.939,00
POSTGRADO	postgrado	1.519,00	1.345,00	0,89	2.746.889,00	2.479.618,00	2.695.772,00
	especialización	1.519,00	1.345,00	0,89	2.746.889,00	2.479.618,00	2.635.651,00

Fuente: OLE 2009. <http://www.graduadoscolombia.edu.co>. Tomado en septiembre 11 de 2009

**Tabla No. 84. Número de horas trabajadas a la semana (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Menos de 20 horas	Frecuencia	1	6	3	10
	%	1,8	9,0	7,0	6,1
Entre 20-48 horas	Frecuencia	38	51	33	122
	%	69,1	76,1	76,7	73,9
Más de 48 horas	Frecuencia	16	10	7	33
	%	29,1	14,9	16,3	20,0
Total	Frecuencia	55	67	43	165
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

El tiempo que laboran los graduados es en mayor porcentaje más de medio tiempo, se observa cómo en la medida que aumenta el tiempo de graduación va aumentando el tiempo de contratación.

**Tabla No. 85. Clasificación del ámbito de las actividades que desempeñan los graduados (en porcentajes)**

	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Local (a nivel municipio)	Frecuencia	11	12	4	27
	%	20,0	18,5	9,3	16,6
Regional (a nivel depto)	Frecuencia	17	11	7	35
	%	30,9	16,9	16,3	21,5
Nacional	Frecuencia	20	29	20	69
	%	36,4	44,6	46,5	42,3
Multinacional	Frecuencia	7	13	12	32
	%	12,7	20,0	27,9	19,6
<b>Total</b>	Frecuencia	55	65	43	163
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Las empresas en las que laboran los graduados son en su mayoría de ámbito nacional, seguido de regional e internacional. Es importante ver cómo el 20% de los graduados desempeña actividades en empresas de ámbito internacional.

### *Interés de los graduados por conseguir empresa*

**Tabla No. 86. Gestión para crear empresa (en porcentajes)**

	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Sí	Frecuencia	37	44	38	119
	%	72,5	75,9	70,4	73,0
No	Frecuencia	14	14	16	44
	%	27,5	24,1	29,6	27,0
<b>Total</b>	Frecuencia	51	58	54	163
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Compatible con los principios misionales de la UAM, el 73% de los graduados de la UAM ha realizado gestiones para crear empresas.

**Tabla No. 87. Principales dificultades para no crear empresas (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
No estar seguro si la idea pueda ser un negocio exitosa	Frecuencia	10	10	6	26
	%	29,4	22,2	15,4	22,0
Falta de recursos económicos propios	Frecuencia	15	19	13	47
	%	44,1	42,2	33,3	39,8
No poder encontrar socios de confianza	Frecuencia	1	1	5	7
	%	2,9	2,2	12,8	5,9
No tener conocimientos sobre creación de empresa	Frecuencia	2	1	2	5
	%	5,9	2,2	5,1	4,2
Difícil acceso a entidades financieras	Frecuencia	2	2	0	4
	%	5,9	4,4	,0	3,4
Falta de apoyo del gobierno	Frecuencia	0	2	2	4
	%	,0	4,4	5,1	3,4
La costumbre de tener un salario fijo	Frecuencia	2	2	4	8
	%	5,9	4,4	10,3	6,8
Miedo para asumir el riesgo	Frecuencia	2	4	3	9
	%	5,9	8,9	7,7	7,6
Otros	Frecuencia	0	4	4	8
	%	,0	8,9	10,3	6,8
Total	Frecuencia	34	45	39	118
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Los graduados consideran que la mayor dificultad para crear empresa es la falta de recursos económicos propios, siendo mayor esta percepción en las personas de un año de haberse graduado.

### *Aspectos generales de las actividades laborales de los graduados*

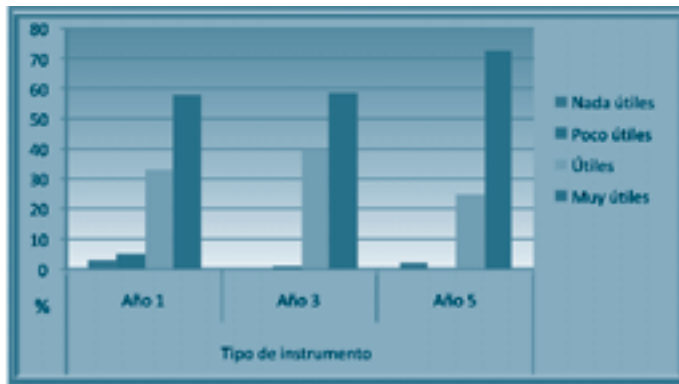
**Tabla No. 88. Nivel de cumplimiento de las expectativas que tenía cuando empezó sus estudios respecto a su situación laboral actual (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Mejor de lo que esperaba	Frecuencia	21	25	25	71
	%	36,2	36,8	46,3	39,4
Igual a lo que esperaba	Frecuencia	22	20	14	56
	%	37,9	29,4	25,9	31,1
Peor de lo que esperaba	Frecuencia	13	17	13	43
	%	22,4	25,0	24,1	23,9
No tenía ninguna expectativa	Frecuencia	2	6	2	10
	%	3,4	8,8	3,7	5,6
Total	Frecuencia	58	68	54	180
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

El 39% de los graduados considera que las expectativas que tenía cuando empezó a estudiar respecto de la situación laboral actual son mejores de lo que esperaba, con respecto al tiempo de graduado, es mejor la percepción de los graduados de hace 5 años.

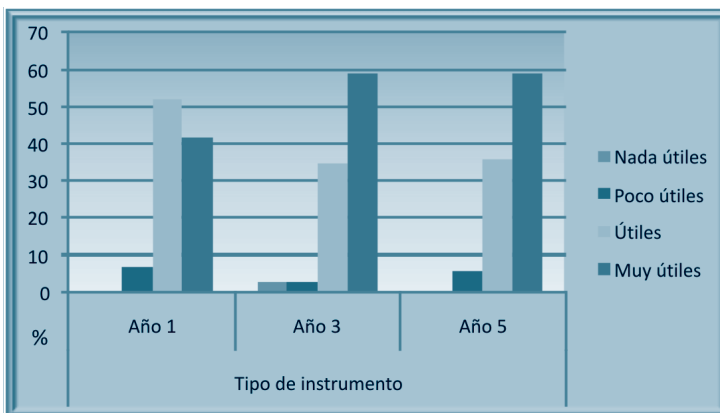
El 24% cree que es peor de lo que esperaba y es mayor esta percepción para los graduados que llevan un año de grado.

**Gráfica No. 23. Utilidad en su trabajo de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en su carrera (M135)**



El 96.2% de los graduados considera que los conocimientos adquiridos en la UAM han sido útiles y muy útiles para su desempeño en el trabajo, siendo mayor el porcentaje de los graduados M5 los que mejor evaluación hacen de su utilidad.

**Gráfica No. 24. Utilidad en otros aspectos de su vida de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en su carrera (M135)**



El 93.9% de los graduados considera que los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en la UAM han sido útiles y muy útiles en otros aspectos de su vida.

**Tabla No. 89. Percepción de los graduados respecto de la contribución que hace su trabajo al crecimiento y desarrollo personal (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Sí	Frecuencia	55	65	55	175
	%	91,7	95,6	98,2	95,1
No	Frecuencia	5	3	1	9
	%	8,3	4,4	1,8	4,9
Total	Frecuencia	60	68	56	184
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

El 95.1% de los graduados considera que su trabajo contribuye a su crecimiento y desarrollo personal, siendo mayor para los graduados que llevan 5 años de grado.

**Tabla No. 90. Nivel de satisfacción con el trabajo actual (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total
		Año 1	Año 3	Año 5	
Muy Insatisfecho	Frecuencia	4	7	4	15
	%	6,7	10,1	7,1	8,1
Insatisfecho	Frecuencia	5	12	4	21
	%	8,3	17,4	7,1	11,4
Satisfecho	Frecuencia	34	32	27	93
	%	56,7	46,4	48,2	50,3
Muy Satisfecho	Frecuencia	17	18	21	56
	%	28,3	26,1	37,5	30,3
Total	Frecuencia	60	69	56	185
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

El 80.6% de los graduados anota un alto nivel de satisfacción con el trabajo que realiza actualmente. Se observa que este nivel aumenta con el tiempo desde su grado.

**Tabla No. 91. Opinión de los graduados respecto de su desempeño y nivel de formación requerida (en porcentajes)**

Estudios requeridos	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Bachiller	Frecuencia	2	1	0	3
	%	3,4	1,5	,0	1,6
Técnico	Frecuencia	4	2	1	7
	%	6,8	2,9	1,8	3,8
Tecnológico	Frecuencia	8	11	1	20
	%	13,6	16,2	1,8	11,0
Universitario	Frecuencia	35	36	26	97
	%	59,3	52,9	47,3	53,3
Especialización	Frecuencia	10	16	21	47
	%	16,9	23,5	38,2	25,8
Maestría	Frecuencia	0	2	6	8
	%	,0	2,9	10,9	4,4
Total	Frecuencia	59	68	55	182
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

La mitad de los graduados dice que el nivel que requiere su trabajo actual es universitario seguido de especialización, y el 14.8% asegura que se requiere nivel tecnológico, lo que implica que los graduados están ubicados en el nivel que corresponde, pues la mayoría de los que diligenciaron la encuesta son de nivel de pregrado seguido de tecnologías.

**Tabla No. 92. Consideraciones sobre si pudiera estar en otro trabajo desarrollando mejor sus competencias profesionales (en porcentajes)**

Otro trabajo	Tipo de instrumento			Total	
	Año 1	Año 3	Año 5		
Si	Frecuencia	30	40	23	93
	%	50,8	58,0	42,6	51,1
No	Frecuencia	29	29	31	89
	%	49,2	42,0	57,4	48,9
Total	Frecuencia	59	69	54	182
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

La mitad de los graduados considera que pudieran estar en otra empresa desarrollando mejor sus competencias.

## *Graduados que están buscando empleo*

**Tabla No. 93. Graduados que están buscando trabajo (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total	
		Año 1	Año 3	Año 5		
Primera vez o había trabajado	Primera vez	Frecuencia	3	0	0	3
		%	21,4	,0	,0	9,7
	Trabajó antes	Frecuencia	11	12	5	28
		%	78,6	100,0	100,0	90,3
Total		Frecuencia	14	12	5	31
		%	100,0	100,0	100,0	100,0

De los 215 graduados, 31 manifiestan que están buscando empleo. De ellos, el 9.7% lo está haciendo por primera vez y 90% ya ha trabajado antes. El tiempo que llevan buscando ocupación está entre 1 y 48 meses (7 personas contestaron la pregunta).

De los que están buscando empleo, ha realizado gestión para conseguirlo el 14%. Entre las razones que manifiestan los graduados para no conseguir oficio son: no hay disponibilidad de trabajo en la ciudad en la que viven (42.3%, este porcentaje es mayor en los graduados de un año), carencia de experiencia (19.2%).

Los canales de búsqueda que han utilizado para conseguir empleo son bolsas de empleo y redes sociales (siendo mayor para los graduados M1 con el 41.7%).

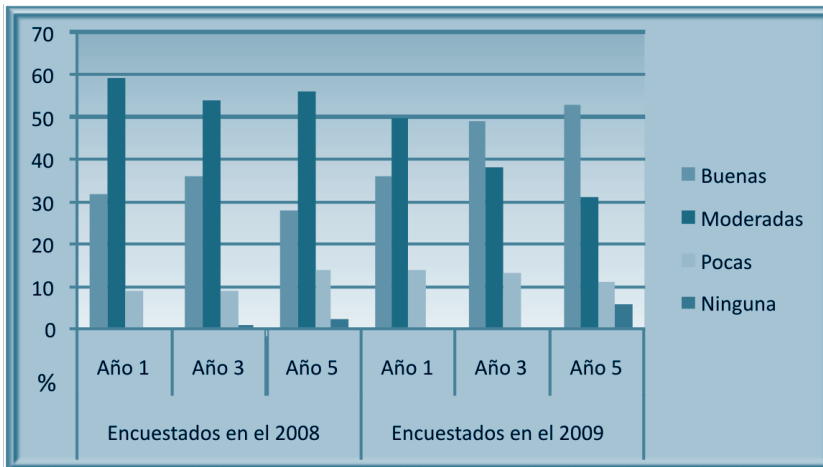
## Nivel de identidad con la institución de educación superior

**Tabla No. 94. Sentido de pertenencia con la UAM según graduados que diligenciaron la encuesta en el año 2008–2009 (en porcentajes)**

		Encuestados en el 2008			Total	Encuestados en el 2009			Total
		Año 1	Año 3	Año 5		Año 1	Año 3	Año 5	
Alto	Frecuencia	72	42	58	172	19	26	19	64
	%	69,9	59,2	59,8	63,5	45,2	46,4	51,4	47,4
Medio	Frecuencia	23	22	30	75	19	28	14	61
	%	22,3	31,0	30,9	27,7	45,2	50,0	37,8	45,2
Bajo	Frecuencia	8	7	9	24	4	2	4	10
	%	7,8	9,9	9,3	8,9	9,5	3,6	10,8	7,4
Total	Frecuencia	103	71	97	271	42	56	37	135
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

El sentido de pertenencia a la UAM, en términos porcentuales, es mayor en los graduados que diligenciaron la encuesta en el año 2008 que los que la diligenciaron en el año 2009. Sin embargo, el porcentaje en ambos periodos para los rangos *alto* y *medio* es del 91%.

**Gráfica No. 25. Posibilidades laborales derivadas de la condición de ser graduado de la UAM según encuestados en el año 2008–2009**



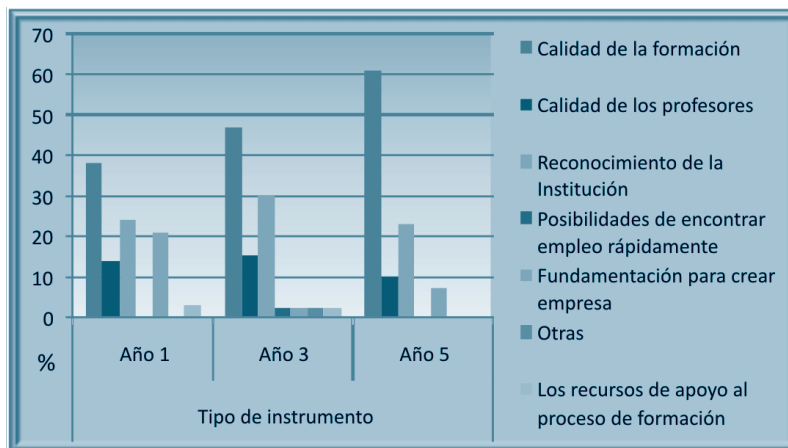
Las posibilidades laborales que los graduados consideran se dan por ser graduado de la UAM son buenas en el 45.9%, siendo mayor en los graduados M5 y moderadas en el 39.8%, con el mayor porcentaje en los graduados de un año de grado.

**Tabla No. 95. Volver a cursar estudios de pregrado en la Institución (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total 2009
		Año 1	Año 3	Año 5	
Sí	Frecuencia	30	48	31	109
	%	69,8	87,3	88,6	82,0
No	Frecuencia	13	7	4	24
	%	30,2	12,7	11,4	18,0
Total	Frecuencia	43	55	35	133
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Similar a los encuestados en el año 2008, el 82% de los graduados considera que volvería a estudiar en la UAM. A medida que aumenta el tiempo de graduación, aumenta el nivel de satisfacción con la UAM.

**Gráfica No. 26. Principal razón para volver a la UAM**



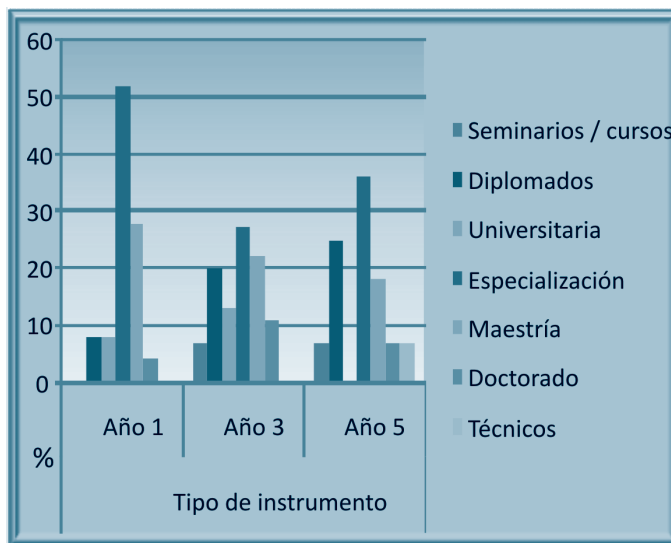
La principal razón para querer volver a estudiar en la UAM es por la formación de calidad, siendo mayoritariamente mejor evaluado por los graduados M5, seguido por el reconocimiento de la institución y por la calidad de los profesores.

**Tabla No. 96. Le gustaría cursar otros estudios en esta institución (M135) (en porcentajes)**

	Tipo de instrumento	Tipo de instrumento			Total 2009	Total 2008
		Año 1	Año 3	Año 5		
Sí, me gustaría	Frecuencia	26	47	27	100	264
	%	63,4	83,9	79,4	76,3	89,8
No, me gustaría	Frecuencia	13	8	3	24	28
	%	31,7	14,3	8,8	18,3	9,5
Ya estoy cursando otros estudios en esta institución	Frecuencia	2	1	4	7	NA
	%	4,9	1,8	11,8	5,3	NA
Total	Frecuencia	41	56	34	131	294
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

En promedio, el 83% de los graduados volvería a estudiar en la UAM otros programas.

**Gráfica No. 27. Tipo de estudios que le gustaría cursar nuevamente (en porcentajes)**



Aquellos que les gustaría volver a estudiar en la UAM, mayoritariamente quieren estudiar niveles de especialización.

**Tabla No. 97. Recomendaría a un bachiller un programa de la institución (en porcentajes)**

		Tipo de instrumento			Total 2009	Total 2008
		Año 1	Año 3	Año 5		
Sí	Frecuencia	29	47	33	109	254
	%	72,5	87,0	97,1	85,2	92,9
No	Frecuencia	11	7	1	19	20
	%	27,5	13,0	2,9	14,8	7,1
Total	Frecuencia	40	54	34	128	274
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tanto en el año 2008 como en el año 2009, cerca del 90% de los graduados recomendaría la UAM a graduados de colegios de educación media. Este porcentaje es mayor en los graduados M5.



## Resultados: empleadores

En este capítulo, se presentan los resultados de las encuestas realizadas a los empleadores de los graduados de la Ecorregión Eje Cafetero y Medellín.

El presente análisis incluye la información recogida de 50 empleadores en el año 2008 y 30 en el año 2009, para un total de 80 empleadores.

Se realiza una caracterización del tipo de empresas, el nivel de formación de los empleados graduados UAM y el análisis de las demandas del mercado laboral en términos de competencias, así como la percepción de los empleadores acerca del desempeño por competencias que poseen los empleados graduados de la UAM, lo cual permite analizar la pertinencia de los programas de la UAM en relación con las demandas del mercado laboral.

### Características de las empresas

De los empleadores consultados, el 57.5% de las empresas donde laboran los graduados son de servicios, seguidas de un 16.3% del sector industrial, un 7.5% de empresas del comercio y un 18.8% de otra actividad económica. De igual forma, los empleadores relacionan otras actividades económicas a las que se dedica la empresa como el sector financiero, gobierno, educación e investigación, cultura, asesoría jurídica, entre otras.

**Tabla No. 98. Actividad económica de la empresa (en porcentajes)**

Actividad	Frecuencia	%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	2	2,5
Industrias manufactureras	8	10,0
Suministro de electricidad, luz, agua	1	1,3
Comercio al por mayor y al por menor	2	2,5
Intermediación financiera, bancos, corporaciones	10	14,6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1	1,3
Administración pública y defensa, seguridad social	1	1,3
Educación	4	5,05
Servicios sociales y de salud	31	38,8
Otra	20	25,0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Como se observa en la tabla anterior, un alto número de empresas encuestadas, el 38.8%, pertenece al sector salud, un 25% a otros sectores de los enunciados y un 14.6% desarrolla actividad financiera y bancaria.

**Tabla No. 99. Número de empleados de la empresa**

No. empleados	Frecuencia	%
Entre 1 – 10 empleados	15	18,8
Entre 11 y 50 empleados	11	13,8
Entre 51 y 200 empleados	14	17,5
Más de 200 empleados	49	50
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

El 50% de las empresas cuenta con un número de empleados mayor de 200, seguido del 18.8% que tienen entre 1 y 10, un 17.5% emplean entre 51 y 200 trabajadores.

**Tabla No. 100. Medios utilizados por los empleadores para la consecución de empleados.**

Medios	Frecuencia	%
Servicio público de empleo Sena	3	3,8
Empresa de servicios temporales	3	3,8
Recomendaciones de amigos	6	7,5
Recomendaciones de trabajadores	9	11,3
Otros	13	16,3
Combinación de varios medios	43	53,8
Otras agencias de empleo	2	2,5
Aviso de periódicos de prensa	1	1,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

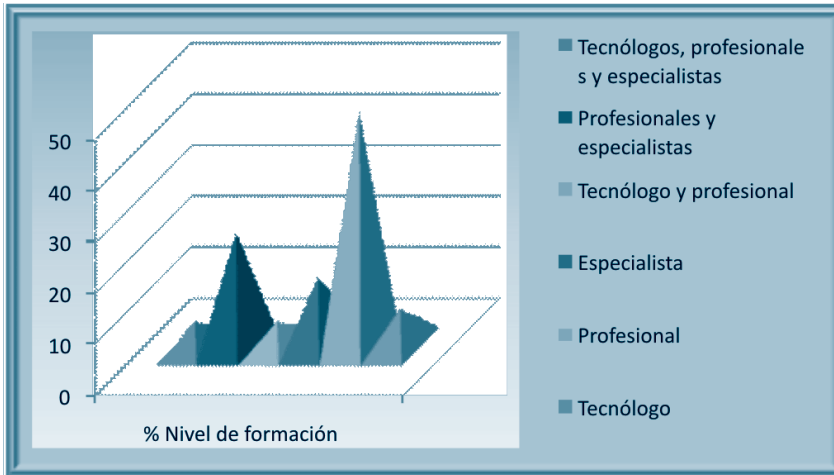
Según la tabla anterior, es evidente que los empleadores utilizan la combinación de diferentes medios al momento de conseguir empleados, en un 53.8%, seguido de las recomendaciones de amigos, trabajadores y otros. Entre los medios que utilizan para buscar empleados, varios mencionan que acuden a la UAM, es decir, buscan recomendaciones directas de los

coordinadores y docentes de los programas, la asociación de graduados; también usan bases de datos de empresas, bolsas de empleo, realización de convocatorias internas y externas, convenios con instituciones y cooperativas de trabajadores, entre otras.

Como datos comparativos, se observa que en el estudio nacional “Percepción de los empleadores sobre las competencias laborales de los recién graduados de la educación superior en el área metropolitana de Manizales”, los empleadores utilizan en un 22% al SENA como medio para conseguir trabajadores, seguido de un 21% de la recomendación de los amigos y otros empleados. Nótese que tanto en el estudio de la UAM como en el estudio del área Metropolitana, aún es muy incipiente el uso de bolsas de empleo, en las que sólo un 6.3% para el estudio de la UAM y sólo un 6% para el estudio de Manizales las consultan.

## Características de la formación de los graduados

**Gráfica No. 28. Nivel de formación de los graduados de la UAM que laboran en las empresas consultadas**



Tal como se ilustra en la gráfica, el 46.3% de las empresas contactadas declaró tener contratados graduados de la UAM con nivel de formación profesional, un 22.5% de profesionales con especialización, un 13.8% de graduados de especialización y sólo un 7.5% de tecnólogos. Lo anterior es coherente con los programas académicos de la UAM, en tanto hoy se cuenta con un número mayor de especializaciones y pregrados que de tecnologías.

## Percepción de los empleadores acerca de la importancia de las competencias

Para el análisis de las competencias, asumimos lo descrito en el decreto 2539 de 2005, en el que se plantean las competencias laborales como la capacidad de una persona para desempeñarse en diferentes contextos con base en los requerimientos de calidad y resultados esperados de acuerdo con las funciones inherentes a un empleo. Esta capacidad está determinada por los conocimientos, destrezas, habilidades, valores, actitudes y aptitudes que debe poseer y demostrar el empleado<sup>1</sup>.

Las competencias expresan la capacidad de actuación de la persona en un contexto determinado. Es éste el que demanda el despliegue de conocimientos escenificados en el mundo práctico para abordar los retos exigidos por dicho contexto. De esta manera, la competencia no es considerada una probabilidad de éxito en un trabajo determinado. Es, más bien, una capacidad real y demostrada que se mide en términos de desempeño e idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente.

Es importante señalar la gran responsabilidad que tiene la formación en educación superior en el desarrollo de las competencias laborales, no sólo desde el otorgamiento de los conocimientos y saberes necesarios para el desarrollo de una competencia, sino también en el ejercicio práctico, es decir, según las posibilidades de poner al servicio de la práctica lo que se aprende. Cada día se hace más evidente la necesidad de profesionales capacitados, actualizados, expertos en su capacidad para atender las necesidades del entorno y en general proactivos a la hora de tomar decisiones y de generar estrategias de mejoramiento continuo de su trabajo.

La formación profesional debe ser el fundamento para que los futuros profesionales tengan las competencias necesarias y puedan cumplir los estándares de competitividad que se requieren actualmente en una sociedad continuamente cambiante y altamente exigente y competitiva, que requiere trabajadores con pensamiento crítico, con sensibilidad social y con un alto nivel de responsabilidad frente a lo que se hace.

---

Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto No. 2539 República de Colombia, 22 julio de 2005.

En respuesta a lo anterior, los criterios de las competencias sobre las cuales se indagó recogen elementos del desempeño esperado para una persona en diferentes niveles de actuación, según el cargo y el nivel de formación. Es decir, se preguntó por competencias que deben estar presentes a nivel directivo, asesor, profesional, técnico y asistencial. De igual manera, se indagó por las competencias transversales a los diferentes niveles de formación y desempeño como el conocimiento del entorno, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la creatividad y la innovación.

Desde esta perspectiva, se preguntó a los empleadores por la importancia que tiene para ellos las competencias laborales y la percepción de estas competencias que poseen los empleados graduados de la UAM, trabajadores de las empresas entrevistadas.

Para evaluar el grado de importancia que los empleadores les dan a cada una de las competencias, se utilizó la siguiente escala numérica con los respectivos valores:

1. No importante
2. Poco importante,
3. Medianamente importante
4. Importante
5. Muy importante.

**Tabla No. 101. Competencias relacionadas con la comunicación (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No Responde
Capacidad para comunicarse por escrito.	1,3		3,8	31,3	60	3,8
Capacidad para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan.	1,3		2,5	15	77,5	3,8
Capacidad para hablar y escribir en un idioma extranjero	7,5	6,3	22,5	30	28,8	5,0
Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas (procesador de palabra, hojas de cálculo, etc.)	1,3		7,5	13,8	73,8	3,8
Capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.)	2,5	3,8	21,3	25	43,8	3,8

Como se ilustra en la tabla anterior, en relación con estas competencias, los empleadores señalan como muy importante la capacidad para comunicarse oralmente, seguida de la capacidad para el manejo de herramientas de informática básica y la capacidad para comunicarse por escrito. Se observa que le dan poca relevancia a la capacidad del manejo de un segundo idioma, a pesar de ser un criterio que aumenta las posibilidades de competitividad y de inserción efectiva en los mercados.

**Tabla No. 102. Competencias relacionadas con la capacidad de iniciativa (en porcentajes).**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	1,3	3,8	2,5	21,3	67,5	3,8
Capacidad para adaptarse a los cambios	2,5	1,3	3,8	11,3	78,8	2,5
Habilidad para improvisar	2,5	2,5	12,5	22,5	57,5	2,5
Capacidad de trabajar bajo presión	1,3	1,3	7,5	12,5	73,8	3,8
Capacidad para presentar y sustentar en público informes e ideas	1,3		7,5	27,5	60,0	3,8

Como lo muestran los anteriores datos, los empleadores califican estas competencias como muy importantes, y dan prioridad a la capacidad para adaptarse a los cambios y trabajar bajo presión.

**Tabla No. 103. Competencias relacionadas con la planeación, toma de decisiones, desarrollo de personal y trabajo en equipo (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Capacidad para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva (de tal forma que se logren los objetivos planteados)	1,3		1,3	11,3	83,8	2,5
Capacidad para asumir responsabilidades y tomar decisiones (establecer metas, identificar limitaciones y riesgos, y generar, evaluar y escoger las mejores alternativas)	1,3	1,3	1,3	17,5	76,3	2,5
Capacidad para trabajar en equipo para alcanzar una meta común	1,3	2,5	1,3	7,5	85,0	2,5
Capacidad para trabajar de forma independiente (sin necesidad de supervisión permanente)		1,3	3,8	16,3	75,0	3,8
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	2,5		1,3	12,5	81,3	2,5

Como lo muestra la tabla anterior, los empleadores le dan mayor importancia a la capacidad para utilizar el tiempo de manera efectiva, seguida de la capacidad para trabajar en equipo y de la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. De igual manera, se valora como *muy importante* e *importante* la capacidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y para trabajar de manera independiente. Es importante señalar que las competencias relacionadas con la planeación y la toma de decisiones son las valoradas como más importantes de todos los grupos de competencias.

**Tabla No. 104. Competencias relacionadas con la capacidad de aprendizaje continuo, creatividad e innovación (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Disposición para aprender y mantenerse actualizado/a	2,5	1,3		13,8	80,0	2,5
Capacidad para manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	1,3	1,3	3,8	17,5	72,5	3,8
Capacidad creativa e innovadora	1,3	2,5		22,5	70,0	3,8
Capacidad para formular y gestionar proyectos.	2,5	3,8	7,5	20,0	62,5	3,8

En relación con estas competencias, el 93,8% de los empleadores valora como *muy importante* e *importante* la disposición para realizar nuevos aprendizajes, seguido de un 90% de la capacidad para manejar información de diversas fuentes. Estas competencias son necesarias para procesos de renovación y mejoramiento continuo de la calidad de las empresas.

**Tabla No. 105. Competencias relacionadas con el comportamiento (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Formación en valores y principios éticos	1,3	1,3	2,5	2,5	90,0	3,8

En la tabla anterior se observa que el 92.5% de los empleadores considera *muy importante* e *importante* las competencias relacionadas con el comportamiento ético de los empleados.

## Percepción de los empleadores acerca del nivel de competencias que poseen los empleados graduados de la UAM

En el apartado anterior, mostramos la importancia que le dan los empleadores a las diversas competencias. En este apartado, analizaremos cómo perciben los empleadores el nivel de desarrollo de esas competencias en los graduados de la UAM empleados en las empresas. Recordemos que la escala de valoración es de 1 a 5, donde el 1 es el menor puntaje y 5 el mayor.

**Tabla No. 106. Percepción de los empleadores acerca de las competencias relacionadas con la comunicación que poseen los empleados graduados de la UAM (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Capacidad para comunicar por escrito.	1,3	3,8	21,3	45	27,5	1,3
Capacidad para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan.	1,3	3,8	15	45	32,5	2,5
Capacidad para hablar y escribir en un idioma extranjero	11,3	15	28,8	17,5	5	22,5
Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas (procesador de palabra, hojas de cálculo, etc.)	5	2,5	8,8	18,8	61,3	3,8
Capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.)	8,8	3,8	13,8	31,3	30	12,5

En relación con las competencias comunicativas, se observa en la tabla anterior que la competencia que consideran mejor desarrollada en los graduados de la UAM es la capacidad para manejar herramientas informáticas básicas. El 45% de los empleadores considera que la competencia para comunicarse por escrito y oralmente está bien desarrollada en dichos graduados. Es importante señalar que un 28.8% de los empleadores considera que la competencia en un segundo idioma tiene un nivel medio de desarrollo.

**Tabla No. 107. Percepción de los empleadores acerca de las competencias relacionadas con la capacidad de iniciativa (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	2,5	3,8	10	47,5	28,8	7,5
Capacidad para adaptarse a los cambios	3,8	1,3	12,5	38,8	40	3,8
Habilidad para improvisar	1,3	2,5	18,8	40	32,5	5,0
Capacidad de trabajar bajo presión	1,3	3,8	16,3	28,8	45	5,0
Capacidad para presentar y sustentar en público informes e ideas.	1,3	5,0	13,8	42,5	31,3	6,3

Frente a estas competencias, los empleadores las perciben entre *bien* y *muy bien*, resaltando la capacidad para adaptarse a los cambios en un 78.8%, seguida de la capacidad de abstracción, análisis y síntesis en un 76.3% y la capacidad para presentar y sustentar informes e ideas y trabajar bajo presión, en un 73.8%. Es importante observar que estas competencias no son las que más importancia tienen para los empleadores, tal como se mostró en tablas anteriores.

**Tabla No. 108. Percepción de los empleadores acerca de las competencias relacionadas con la planeación, toma de decisiones desarrollo de personal y trabajo en equipo (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Capacidad para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva (de tal forma que se logren los objetivos planteados)		1,3	20,0	37,5	40	1,3
Capacidad para asumir responsabilidades y tomar decisiones (establecer metas, identificar limitaciones y riesgos, y generar, evaluar y escoger las mejores alternativas)		5	11,3	46,3	33,8	3,8
Capacidad para trabajar en equipo para alcanzar una meta común	2,5	2,5	11,3	32,5	48,8	2,5
Capacidad para trabajar de forma independiente (sin necesidad de supervisión permanente)	2,5	2,5	10	37,5	45	2,5
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	3,8	2,5	11,3	45	33,8	3,8

En relación con este grupo de competencias, el 80.1% de los empleadores califican entre *bien* y *muy bien* la capacidad de los graduados para asumir responsabilidades y tomar decisiones, competencias que deben

estar presentes en el nivel directivo y profesional, dado que en este nivel los procesos de planificación, organización, supervisión y evaluación del desarrollo de las actividades de la empresa implican una alta capacidad para tomar decisiones y para convocar de manera motivadora los equipos de trabajo. En este sentido, se observa que un 81.3% de los empleadores valora *muy bien* y *bien* el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo en función de una meta común.

**Tabla No. 109. Percepción de los empleadores acerca de las competencias relacionadas con la capacidad de aprendizaje continuo, creatividad e innovación (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Disposición para aprender y mantenerse actualizado/a	2,5	1,3	7,5	30	56,3	2,5
Capacidad para manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	1,3	2,5	8,8	42,5	41,3	3,8
Capacidad creativa e innovadora	1,3	5	13,8	40	35	5,0
Capacidad para formular y gestionar proyectos	2,5	7,5	18,8	33,8	26,3	11,3

Respecto a las competencias relacionadas con la capacidad de aprendizaje continuo, creatividad e innovación, los empleadores las perciben entre *bien* y *muy bien*. Se puede resaltar que el 86.3% percibe entre bien y muy bien la disposición de los graduados para mantenerse actualizados. Sobre las capacidades de los graduados para *gestionar o formular proyectos*, sólo el 26% de los empleadores la perciben *muy bien*.

**Tabla No. 110. Percepción de los empleadores acerca de las competencias relacionadas con el comportamiento (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	1	2	3	4	5	No responde
Formación en valores y principios éticos	2,5		1,3	21,3	71,3	3,8

Frente a las competencias relacionadas con valores y principios éticos, el 92.6% de los empleadores las perciben entre bien y muy bien en los empleados graduados de la UAM.

## Percepción de los empleadores sobre el desempeño de los graduados de la UAM

**Tabla No. 111. Apreciación de los empleadores consultados sobre el nivel de desempeño de los empleados graduados de la UAM (en porcentajes)**

Pregunta	Calificación				
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Aceptable	Malo
Considera usted que el desempeño del graduado de la UAM en su institución es:	1,3	5	48,8	45	
La formación académica del graduado de la UAM para dar respuesta a las exigencias de su profesión es:	1,3	7,5	53,8	37,5	
La formación humanística del graduado de la UAM para desenvolverse en el entorno laboral y social es:	2,5	7,5	42,5	47,5	
La sensibilidad social del graduado de la UAM frente a las problemáticas del contexto es:	2,6	1,3	13,9	39,2	43
La actitud problematizadora del graduado de la UAM frente a situaciones laborales, profesionales y del contexto es:	1,3	2,5	13,9	45	31,3
Las relaciones que establece el graduado de la UAM con los demás profesionales, administrativos y usuarios de su institución son:			3,8	47,5	48,8
El trabajo en equipo interprofesional que realizan los graduados de la UAM en su institución es:	1,3	1,3	7,5	50	38,8
Cuál es la apreciación del desempeño de los graduados de la UAM comparada con graduados de otras universidades:	5,0	1,3	10	47,5	36,3

En la tabla anterior, se puede apreciar que los empleadores evalúan por encima del 90% entre bueno y excelente el desempeño profesional de los graduados de la UAM y las relaciones que establece con sus compañeros, así como la formación humanística. También se destaca el desempeño en el trabajo en equipo y la sensibilidad social, los cuales igualmente están valorados en un 80% entre *excelente* y *muy bueno*.

Se observa en la tabla anterior que un 18.8% de los empleadores valora como aceptable la actitud problematizadora de los graduados de la UAM, y un 13.9% su sensibilidad social.

## Percepción de la importancia de la competencia y el desempeño en las mismas de los graduados de la UAM

En el presente apartado se ilustra la diferencia o similitud en relación con la importancia que les dan los empleadores a las diversas competencias planteadas y su percepción de desempeño en los graduados de la UAM. De igual manera, se pretende comparar los datos con el estudio nacional (13 áreas Metropolitanas) y con el estudio local (área metropolitana de Manizales) sobre “Percepción de los empleadores respecto a las competencias laborales de los recién graduados de la educación superior, 2008”.

**Tabla No. 112. Percepción de la importancia de la competencia y el desempeño de los graduados de la UAM con datos comparativos del estudio nacional y local (en porcentajes)**

TIPO DE COMPETENCIA	Estudio UAM		Estudio área Manizales	Estudio nacional
	Percepción de la importancia	Percepción de desempeño	Brecha UAM	Brecha Estudio Local
Capacidad para comunicarse por escrito.	4,37	3,90	11	6
Capacidad para comunicarse oralmente de tal forma que los demás entiendan.	4,56	3,96	13	8
Capacidad para hablar y escribir en un idioma extranjero	3,51	2,22	37	8
Capacidad para utilizar herramientas informáticas básicas (procesador de palabra, hojas de cálculo, etc.)	4,48	4,17	7	6
Capacidad para utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.)	3,92	3,32	15	10
Capacidad de abstracción, análisis y síntesis	4,39	3,74	15	12
Capacidad para adaptarse a los cambios	4,55	3,99	12	11
Habilidad para improvisar	4,23	3,85	9	
Capacidad de trabajar bajo presión	4,45	3,98	11	11
Capacidad para presentar y sustentar en público informes e ideas	4,34	3,79	13	
Capacidad para planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva (de tal forma que se logren los objetivos planteados)	4,69	4,13	12	10
Capacidad para asumir responsabilidades y tomar decisiones (establecer metas, identificar limitaciones y riesgos, y generar, evaluar y escoger las mejores alternativas)	4,59	3,98	13	10
Capacidad para trabajar en equipo para alcanzar una meta común	4,65	4,15	11	9
Capacidad para trabajar de forma independiente (sin necesidad de supervisión permanente)	4,52	4,13	9	11
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	4,63	3,91	16	11
Disposición para aprender y mantenerse actualizado/a	4,60	4,29	7	
Capacidad para manejar información procedente de áreas y fuentes diversas	4,47	4,09	9	
Capacidad creativa e innovadora	4,46	3,88	13	11
Capacidad para formular y gestionar proyectos.	4,25	3,40	20	12
Formación en valores y principios éticos	4,69	4,48	5	6

En la tabla anterior se hace evidente que los empleadores les dan mayor calificación a las competencias que a su desarrollo en los graduados de la UAM, lo cual es coherente con los resultados del estudio nacional y local sobre “Percepción de los empleadores sobre las competencias laborales de los recién graduados de la educación superior, 2008”, en el que se les da alta importancia a algunas competencias, pero, al valorarlas en los graduados de la UAM, se disminuye su calificación.

De manera representativa se observa:

- ↪ Las competencias a las que mayor importancia les dan los empleadores son la capacidad para planificar el tiempo, la formación en valores, la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, para asumir responsabilidades y para trabajar en equipo, todas con un promedio por encima de 4,5. En comparación con los datos del estudio nacional y local, se observa que las competencias mejor evaluadas por los empleadores de los estudios Nacional y Local no superan un promedio de 3,8, dando la mayor importancia a la formación en valores y principios éticos, con un 3,86 para el estudio local y 3,81 para el estudio Nacional.
- ↪ En el mismo sentido, la competencia que tiene menor importancia para los empleadores es la capacidad para hablar y escribir en un idioma extranjero y para manejar herramientas informáticas especializadas, ambas con un promedio de 3,51 y 3,92 respectivamente. Al comparar este comportamiento con el estudio nacional y local se observa un promedio de importancia inclusive inferior, dado que la competencia en un segundo idioma tiene un promedio de importancia del 2,3 para ambos estudios.
- ↪ Al comparar el nivel de importancia con la percepción de nivel de desempeño de los graduados de la UAM en las competencias descritas, se observa una brecha importante en la competencia relacionada con la capacidad para manejar un segundo idioma, dado que, si bien no es tan importante para los empleadores, es la que menor desarrollo tiene en los graduados de la UAM, considerando una brecha del 37%.
- ↪ Existe una brecha del 13% en la importancia y el desempeño en la capacidad para comunicarse oralmente, contrario a los estudios enunciados en los cuales la brecha no supera el 8%. En el mismo sentido, se hace evidente la diferencia de la brecha entre los estudios nacional y local con el de la UAM, específicamente en las competencias relacionadas con la capacidad para asumir responsabilidades y tomar

decisiones, para utilizar herramientas informáticas especializadas, identificar, plantear y resolver problemas, donde la brecha es más alta para los graduados de la institución.

- ↳ La mayor brecha en el nivel de importancia y el desempeño de los graduados de la UAM es la competencia relacionada con el manejo de un segundo idioma, lo cual es coherente con el estudio, tanto nacional como local, citado anteriormente.

## Segunda fase: metodología de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos de la UAM

La metodología de evaluación de la calidad y la pertinencia de los programas académicos de la UAM está orientada a detectar la manera como la Universidad contribuye al desarrollo de las competencias de los graduados, para hacer posible en ellos el pleno desarrollo personal y profesional, y con ello permitir a la UAM evaluar la calidad de los programas según los principios de la educación superior.

La UAM con ello busca detectar problemas y proponer soluciones y estrategias para resolverlos, de modo que se constituya en protagonista proactivo del desarrollo de una nueva sociedad en la cual el principal factor de desarrollo es el conocimiento.

Como es sabido, la calidad de la educación superior está vinculada al desarrollo, en especial en la actual sociedad del conocimiento. En tal sentido, y tomando como referente los planteamientos de UNESCO/CEPAL, se pueden considerar tres ejes principales que vinculan el conocimiento a la transformación productiva con equidad (CELADE, 1993). El primero de ellos es el incremento de los niveles educativos de la población, invirtiendo los recursos necesarios, tanto para mejorar las tasas de cobertura como la calidad de la enseñanza; el segundo, la revitalización de los esfuerzos para disminuir la pobreza y lograr una mayor equidad social y el tercero, el uso adecuado de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente para lograr un desarrollo sostenible.

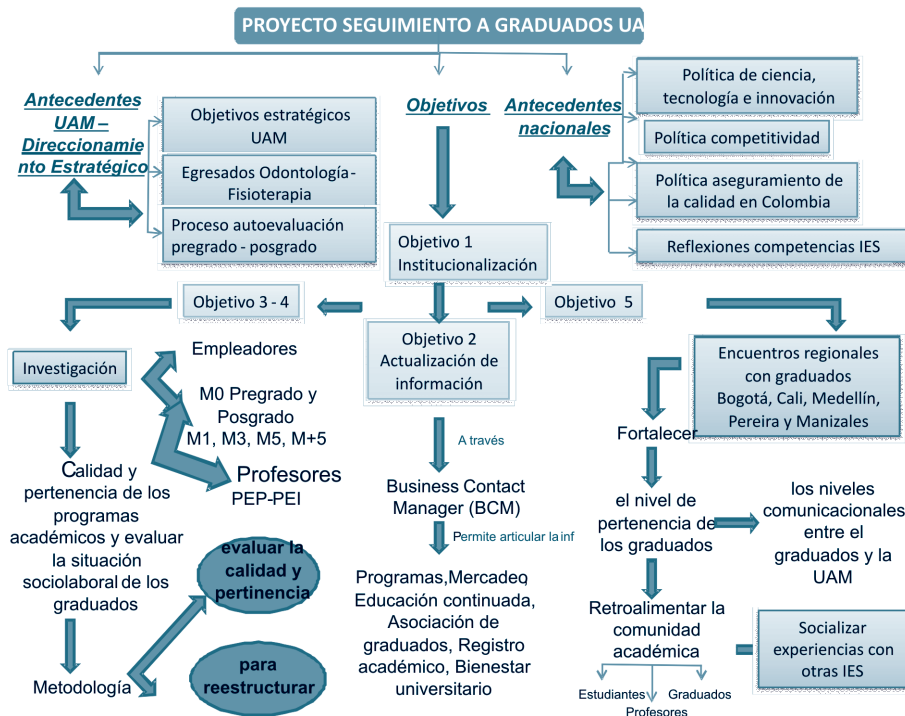
La educación se presenta, en este contexto, asumiendo la persona como eje central del desarrollo. Aparece así la importancia de la creatividad y la comprensión inteligente de principios y fenómenos. De ello surgen cuatro aspectos fundamentales asociados a la calidad de la educación superior:

1. El fomento al desarrollo de cada persona, a su integridad y diversidad;
2. El fortalecimiento de una actitud crítica frente a lo dogmático y absoluto;
3. El rechazo al conocimiento memorístico y la valoración de la creatividad y de la capacidad, para adecuarse a situaciones nuevas y para innovar utilizando la información disponible;

- Una nueva actitud y comprensión de espacios, tiempos y las formas de organización de la vida cotidiana (CINDA, 1994).

Para la realización de la metodología de evaluación y reestructuración de los programas de la UAM, se partió del diseño de la siguiente ruta metodológica, en la que se abordan los cinco objetivos del proyecto de seguimiento a graduados UAM.

**Gráfico No. 29. Ruta del proyecto de seguimiento a graduados UAM**



En este marco se define con especial énfasis la metodología de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos, con los siguientes objetivos:

### Objetivo general

Diseñar y aplicar una metodología para evaluar la calidad y la pertinencia de los programas académicos de la UAM y con base en sus resultados ajustar o reestructurar la oferta institucional.

## Objetivos específicos

1. Analizar la calidad y la pertinencia de los programas académicos en relación con la satisfacción de los graduados frente a la formación recibida, la situación laboral y la identidad con la institución.
2. Analizar las características sociolaborales y los ámbitos de desempeño de los graduados 2001–2008 de la UAM.
3. Analizar con los empleadores las necesidades de formación y el desempeño de los graduados UAM.
4. Diseñar y aplicar una metodología para evaluar la calidad y pertinencia de los programas de pregrado y postgrado de la UAM a partir del análisis integral de la información disponible.
5. Diseñar y aplicar una metodología para reestructurar programas de pregrado y postgrado a partir del análisis de la información con la participación de diferentes actores institucionales.
6. Diseñar un plan de mejoramiento institucional que permita a la UAM reorientar acciones tendientes al fortalecimiento de la oferta educativa institucional.

## Metodología para la evaluación de la calidad y pertinencia de los programas UAM

El presente diseño tiene un enfoque investigativo de carácter mixto que le apuesta al reconocimiento de múltiples fuentes de información así como la participación de varios actores institucionales en el proceso de recolección, sistematización, análisis y retroalimentación de la información, permitiendo con ello evaluar la calidad y pertinencia de los programas de la UAM.

Este diseño parte de la propuesta del MEN (2007), en la que se motiva a las instituciones a adelantar un proceso de autoevaluación mediante la aplicación de la siguiente matriz de análisis y en la que la UAM se evalúa así:

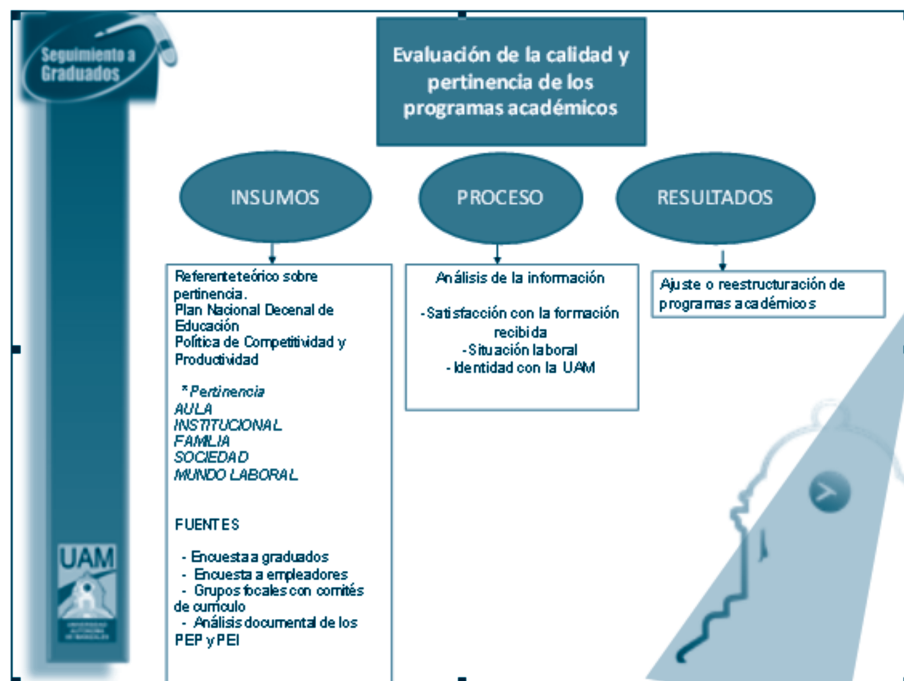
## Matriz de autoevaluación situación actual del proceso de seguimiento a graduados de la UAM-2008

Puntaje	Descripción de la situación	Evaluación de la situación				Fuente de información
		10	7	3	1	
1	La alta dirección de la institución está comprometida con el seguimiento a graduados	10				Planificación estratégica 2006-2015
2	La alta dirección utiliza los resultados del seguimiento a graduados en la toma de decisiones y en acciones de mejora		7			<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Investigación de seguimiento a graduados de los programas de Odontología y Fisioterapia.</li> <li>✗ Esto contemplado en los institutos de la UAM, la participación de los graduados en los cuerpos colegiados como consejos de facultad y consejo superior con voz y voto</li> <li>✗ Se revisó en 2008 la socialización de los resultados del proyecto de seguimiento a graduados 2007-2008 en la comisión académica del Consejo Superior, consejos de facultad y asociación de graduados</li> </ul>
3	La alta dirección destina los recursos económicos suficientes para el seguimiento a graduados		7			Asociación de graduados y dirección académica
4	El seguimiento de graduados está incluido como una parte estratégica del plan de acción	10				Planificación estratégica 2006-2015
5	Se tienen claros los objetivos y la información que debe obtenerse con el seguimiento a graduados		7			Planificación estratégica 2006-2015 y plan de mejoramiento del proyecto de seguimiento a graduados 2006-2010
6	La comunidad académica está suficientemente informada sobre los resultados del seguimiento a graduados y la evaluación sobre la pertinencia		7			Fórum dialogar más con los egresados y estudiantes de pregrado y docentes en general
7	La institución cuenta con una unidad responsable del seguimiento a graduados	10				Asociación de graduados y dirección académica
8	La unidad responsable del seguimiento a graduados mantiene contacto con unidades similares de otras instituciones			3		Para el año 2008, se tiene previsto este foro
9	La unidad a cargo cuenta con personal idóneo y suficiente para el seguimiento a graduados	10				Director de la asociación de graduados y sus coordinadores de investigación, proyectos y de la unidad de aprendizaje corporativa de la UAM
10	La institución cuenta con la infraestructura adecuada para el seguimiento a graduados	10				Con el proyecto de fortalecimiento a graduados UAM en el año 2008 se logró crear el CAM (CRM)
11	La institución cuenta con perfiles claros y específicos sobre el manejo de los datos de contacto de los graduados		7			Se tienen directivos y los documentos del plan estratégico de la UAM, además con la construcción del CAM se tiene previsto el plan de manejo de la información
12	Se cuenta con una base de datos de contacto con graduados que se actualiza periódicamente		7			Se está en proceso de actualización de la base de datos en el CRM (CRM)
13	La institución reporta oportunamente a SNAES la información sobre los graduados	10				La UAM reporta oportunamente la información al SNAES, está a cargo de la unidad académica y de la unidad de aprendizaje institucionales
14	La institución ha diseñado estrategias para que los estudiantes prevean a graduarse y los graduados contemplan la encuesta de seguimiento que se envía como obligatorio en su sitio Web del Observatorio Laboral para la Educación	10				Se formuló en el año 2008 una directiva de la dirección académica para que los coordinadores de programas se responsabilicen del diligenciamiento de la encuesta en el momento del grado y en la página de la asociación de graduados hay un link a OLE para invitar a los graduados a responder. En el año 2008 se participó activamente en el proceso de actualización de la información de los graduados
15	Los resultados del seguimiento a graduados permiten estructurar la oferta de Programas de Progreso			3		Se está en proceso de análisis de la información, aún no ha tenido ese impacto  No existe un mecanismo formal para estructurar los programas de acuerdo con los resultados. Se realiza en el estado de revisión de los programas, se tienen en cuenta los opiniones de los graduados y de los egresados. En consecuencia, se han realizado las investigaciones de seguimiento a graduados que han permitido identificar que ha permitido el desarrollo de los cursos académicos
16	La institución consulta regularmente a sus egresados para conocer su opinión sobre el desempeño de sus graduados		7			A partir del año 2008 se realizó una prueba piloto con 10 egresados por el estado de conocer la opinión de los egresados sobre los graduados UAM
		70	47	4		100 (A)

La anterior matriz le permite a la UAM reconocer que el seguimiento a los graduados es un proceso de vital importancia para la institución, dado que posibilita adecuar la oferta a las demandas de la sociedad, el sector productivo, las familias y, de manera especial, a las necesidades, intereses y expectativas de los estudiantes y de sus graduados.

Surge entonces la necesidad de fortalecer el proceso de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos y para ello se propone el siguiente diseño:

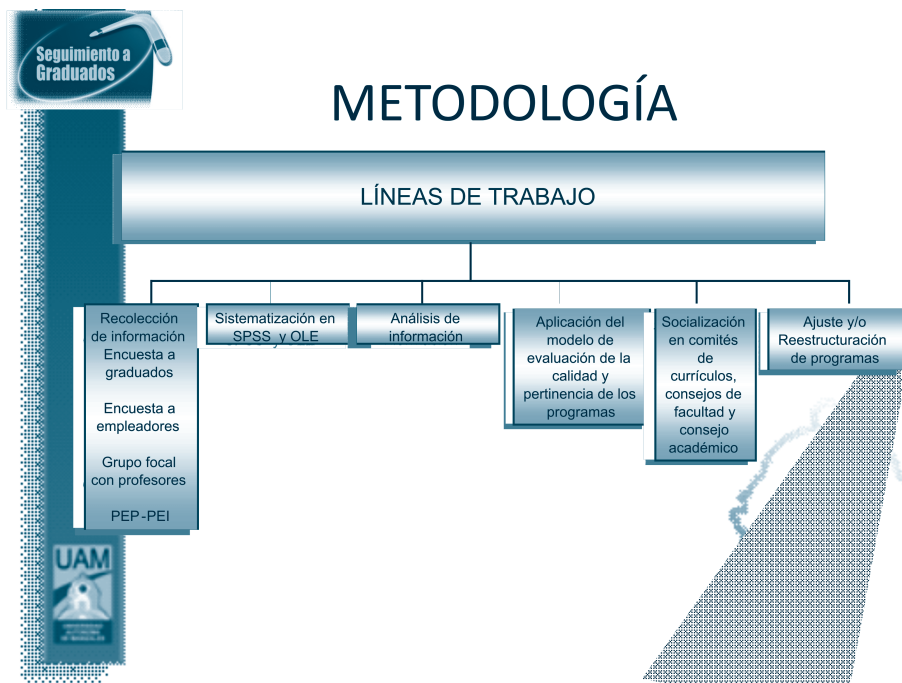
**Gráfico No. 30. Diseño del sistema integral de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos de la UAM**



Como se observa en el gráfico anterior, el diseño contempla la orientación de un referente teórico, tanto de las políticas institucionales como de las políticas nacionales e internacionales en torno al cumplimiento de la pertinencia en la educación superior, así como las diferentes fuentes de información del proceso investigativo se constituyen en el marco de análisis de la calidad y pertinencia de los programas de la UAM.

Una vez sistematizada y analizada, la información permite de una manera objetiva y concreta la toma de decisiones tendientes al fortalecimiento o potenciación de la oferta institucional y para ello se definió la siguiente ruta metodológica:

**Gráfico No. 31. Ruta metodológica para evaluar la calidad y pertinencia de un programa académico**



Es así como la metodología diseñada incluye la participación de varios actores del proceso educativo, recoge información cualitativa y cuantitativa y utiliza diferentes estrategias de recolección y análisis de información, como se detalla a continuación.

## Definición de actores y fuentes de información

Para el proceso de recolección y análisis de información y teniendo como base la propuesta del MEN, se decidió realizar el estudio con los graduados entre los años 2001–2009, tal como se mencionó en la fase 1 de este trabajo.

## Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Tal como se mencionó, para los graduados y empleadores se aplicaron las encuestas.

Para el análisis de la información documental, en especial el PEI y los PEP, se utilizaron matrices de recolección que contenían ítems que permitieran realizar una recolección sistemática de cada uno de los programas.

## Sistematización y análisis de la información

Adicional al proceso de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas académicos de la UAM citados anteriormente, se realizó un análisis a través del desarrollo de tres modelos logit con el fin de determinar y poder pronosticar el nivel de satisfacción con la formación recibida en la UAM, la satisfacción con la situación laboral y el nivel de identidad con la Universidad, como se detalla a continuación.

### *Análisis microeconómico de la satisfacción de los graduados con la formación recibida en la UAM*

Con el propósito de conocer los determinantes del nivel de satisfacción de los graduados de la UAM, es necesario considerar, simultáneamente variables relativas a los individuos que permitan explicar el fenómeno de la satisfacción. Un modelo econométrico apropiado es el “modelo Logit binario”, dado que existen dos posibilidades (satisfechos–no satisfechos). El modelo Logit considera la probabilidad de un determinado suceso

$$P_i = E(Y = 1 / X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta'X + u)}}$$

Donde  $u$  es la perturbación aleatoria o componente de error, que sigue una distribución logística,  $X$  es el vector de regresores (variables independientes, incluida la constante del modelo) y que recoge las características observables de los individuos encuestados y, por último, el vector de coeficientes  $\beta$  que cuantifica el impacto de los regresores utilizados.

En nuestro caso, la variable dependiente  $Y$  toma dos valores que son excluyentes: satisfecho (1) y no satisfecho (0). Esta variable fue determinada tomando como base el grado de satisfacción o insatisfacción según las 24

competencias evaluadas en el proyecto. Si el graduado contestaba estar satisfecho o muy satisfecho se recodificó como satisfecho; de lo contrario se consideró como insatisfecho. Si un graduado tuvo por lo menos 18 competencias con respuesta de satisfecho o muy satisfecho (80%), fue catalogado como graduado satisfecho y se le asignó el código 1 (satisfecho), y si el graduado tuvo menos de 18 competencias con respuesta de satisfecho o muy satisfecho fue clasificado como insatisfecho y se le asigna el código 0 (insatisfecho).

Las variables independientes consideradas en el modelo son: *manejo de una segunda lengua*, en este caso se eligió solamente el inglés dado que 98% de los graduados se manifestó sobre el inglés, teniendo en cuenta el desarrollo de las cuatro competencias en *habla, escucha, lectura y escritura*; *competencias generales tales como comunicarse oralmente, utilizar herramientas informáticas básicas, ser creativo e innovador, capacidad de abstracción, análisis y síntesis, y las competencias laborales generales*, para lo cual se toman las variables que coinciden en la encuesta 2008 2009: utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc), trabajar en equipo para alcanzar las metas comunes, aplicar valores éticos en el ejercicio profesional, adaptarse a los cambios (trabajos en contextos nuevos y diversos), trabajar bajo presión.

El cuadro siguiente muestra la estimación del modelo Logit para la satisfacción con la formación recibida. Si en el modelo el coeficiente estimado asociado a una variable es positivo y estadísticamente significativo, indica que la variable es un factor que aumenta la satisfacción. Por su parte, valores negativos y estadísticamente significativos se asocian con factores que reducen la satisfacción laboral.

**Tabla No. 113. Modelo Logit de satisfacción de los graduados con la formación recibida en la UAM.**

Variable	B	E.T.	Wald	gl	Sig.
<b>Cuál de los siguientes idiomas ha estudiado</b>					
Ing_oral	0,342	0,872	0,154	1	0,695
Ing_escu	-1,598	0,763	4,381	1	0,036
Ing_lect	1,576	1,007	2,448	1	0,118
Ing_esc	-0,402	0,766	0,275	1	0,600
<b>Competencias generales</b>					
C_oral	1,878	0,718	6,853	1	0,009
C_basica	0,281	0,585	0,231	1	0,631
C_innova	0,764	0,804	0,903	1	0,342
C_abstra	2,572	0,865	8,851	1	0,003
<b>Competencias laborales generales</b>					
B_here	1,706	0,680	6,296	1	0,012
B_trae	1,512	0,933	2,627	1	0,105
B_eti	0,500	0,943	0,281	1	0,596
B_camb	0,146	0,953	0,023	1	0,878
De_activ	-0,695	1,115	0,389	1	0,533
B_pres	2,225	0,853	6,803	1	0,009
Constante	-30,540	6,747	20,487	1	0,000
<b>log de la verosimilitud</b>	57,60				
<b>R cuadrado de Nagelkerke</b>	0,746				
<b>Chi<sup>2</sup></b>	113,1 ... P=0000				

Para apreciar la bondad del modelo, la tabla de clasificación siguiente muestra los valores reales de los graduados encuestados y los pronosticados por el modelo, con un punto de corte en 0,5. Esto significa que los graduados que califican, según el modelo, con una probabilidad  $<0,5$ , se clasifican como insatisfechos, mientras que si la probabilidad es mayor o igual a 0,5, se clasifican como satisfechos. Esto quiere decir que el modelo clasifica bien el 95,7% de los graduados.

**Tabla No. 114. Clasificación de los graduados UAM según el modelo Logit**

**(Tabla de clasificación (a))**

Observado		Pronosticado		
		Nivel de satisfacción		Porcentaje correcto
		Insatisfecho	Satisfecho	
Nivel de satisfacción	Insatisfecho	21	7	75,0
	Satisfecho	4	224	98,2
Porcentaje global				95,7

## **Análisis microeconómico del grado de satisfacción de los graduados según su situación laboral**

La variable dependiente  $Y$  fue construida con base en una transformación de la pregunta ¿En la actualidad, qué actividad ocupa la mayor parte de su tiempo? Si la respuesta del graduado es que *está trabajando* o *estudiando*, se clasifica como *satisfecho* y se codifica con 1, si está *buscando trabajo* o está desarrollando *actividades del hogar* o haciendo otra actividad, se clasifica como *insatisfecho* y se codifica con 0.

Las variables que se consideran como explicativas son: *en el último mes ha hecho alguna diligencia para conseguir trabajo o instalar un negocio, desea conseguir trabajo o instalar un negocio, a los cuántos meses luego del grado obtuvo su primer empleo, vinculación con la empresa, relación del empleo que tiene con la carrera, ingreso laboral, horas laborales por semana, a los cuántos meses después de graduarse comenzó a trabajar independientemente, relación de las actividades que hace por cuenta propia con la carrera que estudió.*

En el cuadro anterior se muestran los resultados del modelo Logit binario para la satisfacción laboral de los graduados de la UAM especificado antes. Se estimó el modelo que se considera más completo. En éste, las variables relación del empleo con la carrera y el tipo de vinculación explican positivamente la satisfacción, pero los coeficientes no son estadísticamente significativos. Las variables *horas laboradas* y *salarios* son estadísticamente significativas pero sólo el signo de las horas semanales laboradas explicaría la satisfacción, porque el signo de la variable salario explicaría de manera inversa la satisfacción laboral.

**Tabla No. 115. Modelo Logit de satisfacción según situación laboral de los graduados UAM**

Variable	B	E.T.	Wald	gl	Sig.
Ep_relac	15,352	3058,9	0,0	1	0,996
Ep_tivin	0,437	0,8	0,3	1	0,598
Horaslab	2,325	1,3	3,5	1	0,063
Salario	-0,629	0,3	4,4	1	0,036
Constante	-12,5	3058,9	0,0	1	0,997
Log de la verosimilitud	25,67				
R cuadrado de nagelkerke	0,2751				

### Capacidad de predicción del modelo

Para determinar la bondad del modelo, la tabla de clasificación siguiente muestra los valores reales de los graduados encuestados y los pronosticados por el modelo, con un punto de corte en 0,5. Esto significa que los graduados que, según el modelo, califican con una probabilidad  $<0,5$  se clasifican como *no satisfechos*, mientras que si la probabilidad es  $\geq 0,5$  clasifican como *satisfechos*. Esto quiere decir que el modelo clasifica bien el 99% de los graduados.

**Tabla No. 116. Clasificación de los graduados UAM según el modelo Logit**

Observado		Pronosticado		
Paso 1	Grado satisfacción según situación laboral	Grado satisfacción según situación laboral		Porcentaje correcto
		No satisfecho	Satisfecho	
	No satisfecho	0	3	,0
	Satisfecho	0	374	100,0
Porcentaje global				99,2

### Análisis microeconómico para predecir el nivel de identidad con la UAM

Con el fin de conocer los factores o variables que son fuente de identidad o de sentido de pertenencia con la institución, nuevamente se recurrió a la construcción de un modelo Logit, dada la naturaleza discreta de la variable dependiente: *cómo calificaría su sentido de pertenencia con la Institución de Educación Superior donde estudió*. El modelo especificado es:

$$Y^* = X' \beta + u$$

Donde  $u$  es una perturbación que sigue una distribución logística,  $X$  es un vector de variables regresoras incluidas la constante del modelo, que recoge las variables observables en los graduados encuestados (evaluación de posibilidades laborales derivadas de la condición de graduado, *regresaría a estudiar a la institución, recomendaría a un bachiller seleccionar el programa que estudió en la institución*) y el vector de coeficientes  $\beta$  cuantifica el efecto o impacto de los regresores utilizados.

La variable  $Y$  inicialmente toma los valores:  $Y=1$  si el encuestado tiene bajo sentido de pertenencia,  $Y=2$  si es media y  $Y=3$  si tiene alta pertenencia. Sin embargo, se recodifica la variable tomando las dos primeras categorías (media y baja) como baja y se conserva la otra categoría como alta, es decir, se hará un Logit binario.

El modelo estimado muestra que sólo un coeficiente de las variables explicativas es significativo y muestra que, a medida que un graduado aumenta sus posibilidades laborales derivadas de su condición de graduado, el sentido de pertenencia aumenta 2,861 veces, mientras que la variable oportunidad de cursar de nuevo estudios de pregrado resultó no significativa.

**Tabla No. 117. Modelo Logit del Nivel de Identidad de los graduados con la UAM**

Variables	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Posibilidades laborales	1,051	0,271	15,064	1	0	2,861
Volvería a cursar estudios de pregrado en la Institución	-1,032	0,552	3,497	1	0,061	0,356
Constante	-2,652	1,234	4,623	1	0,032	0,07
Log verosimilitud del modelo	205,7					
Chi-cuadrado	29,2 P=0,00000					

### Capacidad de predicción del modelo

Para apreciar la bondad del modelo, la tabla de contingencia siguiente muestra los valores reales de los graduados encuestados y los pronosticados por el modelo, con un punto de corte en 0,5, significando esto que los graduados que según el modelo califican con una probabilidad  $< 0,5$  se clasifican como de bajo *sentido de pertenencia*, mientras que si la probabilidad es  $\geq 0,5$  clasifica como de *alto el sentido de pertenencia*. Esto significa que el

modelo clasifica bien el 69% de los graduados. Igualmente, como lo muestra el cuadro 5, el modelo globalmente es significativo.

**Tabla No. 118. Clasificación de los graduados UAM según el modelo Logit**

Observado			Pronosticado		
			Sentido de pertenencia		Porcentaje correcto
			Bajo	Alto	
Paso 1	Sentido de pertenencia	Bajo	65	30	68,4
		Alto	23	53	69,7
	Porcentaje global				69,0

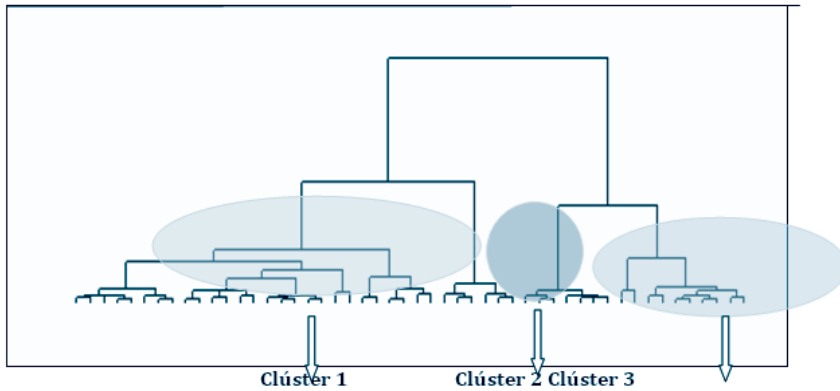
Así como se realizó un modelo de regresión que permite encontrar algunas variables determinantes de la calidad de los programas de la UAM, de la misma manera, con el fin complementar la evaluación de la calidad de los programas de la UAM, se realizó un análisis por clúster que permitiera a la Universidad ver la forma de agrupación de los graduados de acuerdo con las diferentes variables tenidas en cuenta en el estudio. En adelante, se presenta el análisis por clúster.

## Análisis por clúster de los graduados de la UAM

Con el fin de establecer grupos de graduados que reúnan características similares, se llevó a cabo un análisis clúster sobre todas las variables de la encuesta a graduados. Para este fin, se ha usado el método jerárquico aglomerativo que supone que cada individuo es un pequeño grupo por sí mismo que no cambia de grupo en el proceso de agrupación hasta que sólo permanezca un único grupo que contenga todas las observaciones. La métrica del análisis ha sido la distancia euclídea al cuadrado de las variables estandarizadas y el criterio de conglomeración utilizado ha sido el de Ward, en el cual, la distancia entre dos grupos se mide desde el centro de gravedad de los puntos en un clúster a los puntos en otro clúster.

En el dendograma se distinguen claramente tres grupos.

**Gráfico No. 32. Dendrograma del análisis clúster**



## Obtención de una partición

Una vez elegido el número de clases, se obtienen la partición y los indicadores de la homogeneidad de las clases obtenidas.

La partición del árbol en tres clases ha proporcionado clases compuestas por 387, 43 y 161 graduados respectivamente. En el cuadro siguiente, se recogen las inercias de cada uno de los clúster y sus distancias al centro de gravedad de la muestra.

La clase más homogénea y pequeña es la 2 (inercia 0.0679), la clase 1 la más heterogénea (0.4742) y más grande de las dos clases.

**Tabla No. 119. Descomposición de la inercia**

Inercias	Inercias	Efectivos	Distancias
<b>Inter-clases</b>	0,4095		
<b>Intra-clases</b>			
<b>Clase 1</b>	0.4742	387	0.1386
<b>Clase 2</b>	0.0679	43	1.6386
<b>Clase 3</b>	0.3190	161	0.7325
<b>Total</b>	1.2393		

En el cuadro siguiente, se pueden observar las coordenadas de las clases sobre los ejes factoriales y sus valores- test. Las clases se pueden interpretar de igual manera que la posición de los individuos sobre el primer plano factorial.

Tabla No. 120. Coordenadas y valores – test sobre los ejes factoriales

Clases	Valores test		Coordenadas	
	Eje 1	Eje2	Eje 1	Eje2
Clase 1	-19.7	8.0	-0.35	0.09
Clase 2	-0.30	-20.2	-0.02	-1.15
Clase 3	21.1	3.0	0.84	0.07

### Descripción de las clases

La descripción se basa en las categorías y en las variables más características de las clases. Una categoría es característica de la clase si es más frecuente en ésta que en el resto de la muestra, y una variable es característica si la media en la clase es superior a la media en la muestra.

Clase 1. Son graduados empleados de una empresa, trabajan entre 20 y 48 horas semana, su trabajo está relacionado con la profesión, sus contratos son a término indefinido, están satisfechos con la situación laboral actual, sus salarios están entre 1 y 1.5 millones de pesos, el canal de búsqueda para el empleo actual son las redes sociales (amigos, familia), requirieron de los estudios universitarios para ocupar el cargo actual, tienen otro trabajo, su nivel de inglés hablado y escrito es bajo, no es el primer empleo que tienen.

85.48 CLASSE 1 / 3						
valor	prob	90.43	70.80	51.27	Entre 20-48 horas	Horas trabajadas a la semana codificada VAO2 303
12.30	0.000	84.83	78.04	60.24	Empleado de una empresa	En ese trabajo actual es DE01 356
12.09	0.000	85.10	76.74	55.05	Directamente relacionado	Relación trabajo - profesión EP01 349
11.87	0.000	88.44	67.18	49.75	No	Empleo principal - Primer empleo EP02 296
10.75	0.000	75.62	94.57	81.90	Si	Crecimiento y desarrollo personal AG01 484
9.79	0.000	78.86	81.91	68.02	Si	Mejores ingresos AG01 402
9.23	0.000	88.94	47.80	35.13	Contrato término	Tipo de contratación EP02 206
8.47	0.000	70.82	96.45	91.03	Satisfecho	grado (satisfacción con situación laboral) S401 538 125
7.55	0.000	95.83	23.77	16.24	entre 1.000.000 y 1	salario codificado VAO3 96
7.13	0.000	90.61	25.97	21.66	Redes sociales (familia)	Canal de búsqueda para conseguir el empleo actual EP12 128
6.95	0.000	76.79	66.67	54.85	Más útiles	Utilidad en su trabajo de conocimientos, habilidades AG04 136
6.43	0.000	79.92	52.45	42.98	Universitario	Estudios requeridos AG05 254
6.35	0.000	93.10	30.93	14.72	mas de 48 horas	Horas trabajadas a la semana codificada VAO3 87
6.03	0.500	79.33	50.65	41.79	Si	Otro trabajo AG01 147
cd01 279						
4.21	0.000	35.10	48.58	42.30	Bajo	Inglés - hablado

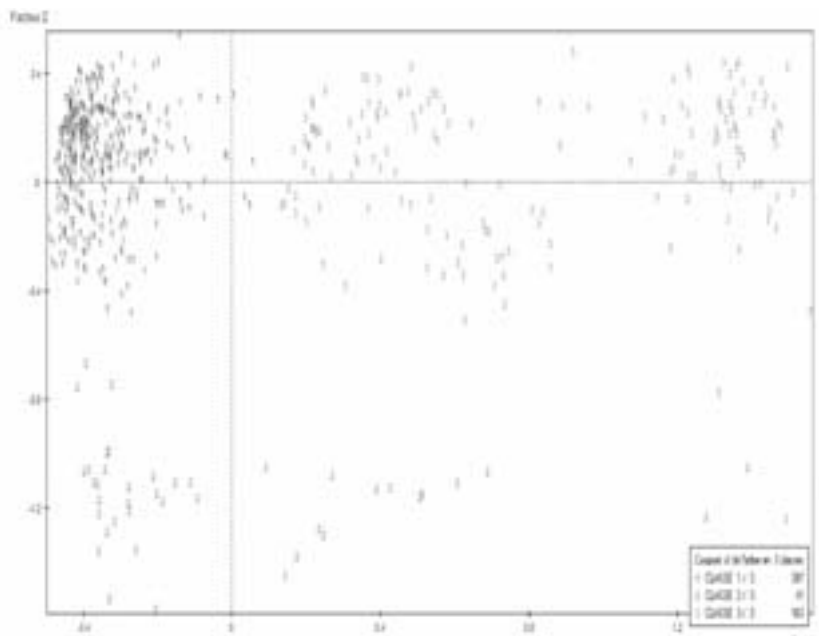
Clase 2. Es el grupo más pequeño de los tres, formado por el 6.9% de los graduados, casi todos de las tecnologías; a la pregunta sobre el nivel de formación en inglés o no responden o es bajo, tienen bajo sentido de pertenencia, consideran que tienen buenas posibilidades laborales y sus salarios son inferiores a 500.000 pesos. Sus contratos son de prestación de servicios. El canal de búsqueda para conseguir el empleo es llevar la hoja de vida. No hacen gestión para crear empresa.

6.94 CLASE 2 / 3 año 41						
99.99	0.000	82.00	100.00	8.46	No aplica	Inglés - escritura IN06 50
99.99	0.000	93.02	97.54	7.28	No aplica	Inglés - escucha IN06 43
99.99	0.000	95.25	100.00	7.28	No aplica	Inglés - lectura IN06 43
12.89	0.000	57.58	92.68	11.17	No aplica	Inglés - habla IN06 66
2.86	0.002	18.52	24.39	9.14	FINAFALDA	Departamento residencia D1 66 54
2.50	0.006	25.28	26.83	12.18	Tecnológico	Nivel de formación IN02 72
2.44	0.007	18.18	19.51	7.45	Bajo	M1.35 - Sentido de pertenencia
1.82	0.025	30.60	39.02	25.55	Medio	M1.35 - Sentido de pertenencia EP02 251
1.55	0.061	9.77	41.46	29.44	Buenas	M1.35 - Posibilidades laborales EP04 174
1.51	0.066	21.43	7.32	2.37	menos de 500.000	salario codificado VA01 34
1.36	0.087	12.28	17.07	9.64	Contrato prestación	Tipo de vinculación
AGOS 254						
1.18	0.128	8.42	54.10	46.19	No	Gestión para crear empresa CI02 273
0.83	0.203	11.76	9.76	5.75	Llevó hojas de vida	Canal de búsqueda para conseguir el empleo actual

Clase 3. Formada por el 28% de los graduados UAM. No están satisfechos con la situación laboral, son trabajadores independientes y su trabajo está indirectamente relacionado con la profesión. Dicen ser empresarios. La mayoría de los graduados de este grupo son del programa de Odontología. El canal de búsqueda de empleo es la presentación a convocatorias. Consideran que las posibilidades laborales son moderadas. Tienen alto sentido de pertenencia. Sus contratos son por prestación de servicios. Los salarios están entre 2.000.000 y 2.500.000 pesos.

27.58 CLASE 3 / 3				17_ 113		
7.73	0.000	85.00	20.86	6.77	No satisfecho	Grado satisfacción según situación laboral VA02 40
7.69	0.000	78.14	26.38	9.81	Trabajador indep.	En ese trabajo sí/ no es: DE0258
5.25	0.000	60.71	20.86	9.48	Insatisfecho	Nivel de satisfacción SA0256
4.53	0.000	72.00	11.04	4.23	Empresario/Emplead	En ese trabajo sí/ no es:
3.24	0.001	44.16	20.86	13.03	Odontología	Final Código Del Programa
-2.46	0.007	4.55	0.61	3.72	Se presentó a convocatorias	Canal búsqueda para conseguir empleo actual EP05 22
-2.47	0.007	21.40	28.22	26.38	Moderadas	M1.35 - Posibilidades laborales EP01 225
-2.62	0.004	21.83	31.74	42.64	Alta	M1.35 - Sentido de pertenencia
-4.78	0.000	3.51	1.23	9.64	Contrato prestación	Tipo de vinculación EP0357
-5.03	0.000	5.33	2.45	12.69	Indirectamente relaj	Relación trabajo - profesión EP02 25
-5.04	0.000	1.85	0.61	9.14	entre 2.000.000 y 2.	salario codificado VA05 54

**Gráfico No. 33. Distribución de los egresados según la clase a que pertenecen**



**Gráfico No. 34. Plano de egresados según su satisfacción laboral.**

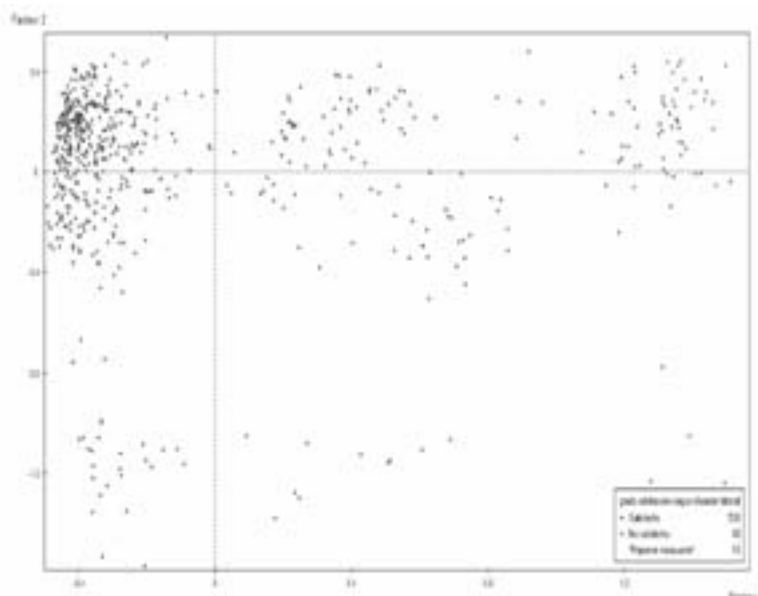
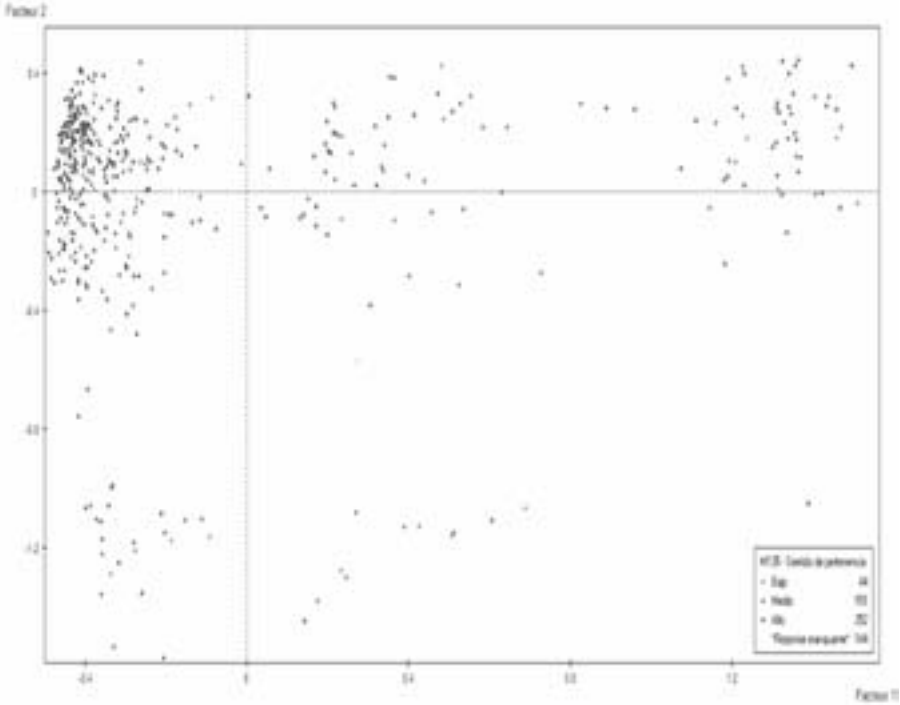


Gráfico No. 35. Plano de egresados según su sentido de pertenencia.



## Segunda fase: metodología de reestructuración de los programas académicos de la UAM

Para el desarrollo de este modelo, se partió de reconocer y estudiar la información del modelo de evaluación, estos insumos se analizaron en los comités de currículo mediante una matriz de análisis por cada uno de los programas. De manera especial, el modelo se puso a prueba con 11 programas de pregrado que cumplían con el requisito de contar con una muestra representativa del 30% de los graduados entre los años 2001–2007 para los M1–M3–M5 y para el M0, haber contado con graduados en los años 2008 y 2009, dado que permitía la comparación de varios grupos de graduados por programa. Por este motivo, no se incluyeron los programas de postgrado, dado que sólo se cuenta con una aplicación de la encuesta en junio de 2009.

### Objetivos

#### *Objetivo general*

Retroalimentar los programas académicos de la UAM, con base en la evaluación que hacen graduados, empleadores y la revisión documental del PEI y los PEP en relación con el grado de satisfacción respecto a la formación, la situación laboral y el sentido de pertenencia a la UAM, mediante un análisis múltiple por parte de los comités de currículo de los programas.

#### *Objetivos específicos*

- ✘ Analizar los resultados de las encuestas aplicadas a los graduados M1–M3–M5.
- ✘ Analizar los resultados de las encuestas aplicadas a los graduados M0.
- ✘ Analizar la información que arroja la sistematización de las encuestas aplicadas a empleadores.
- ✘ Analizar la correspondencia entre los objetivos de formación, pedagogías y estrategias didácticas contempladas en los proyectos educativos de los programas (PEP) y el PEI con los resultados obtenidos en las diferentes fuentes.

## Lineamientos metodológicos del modelo de reestructuración

1. Realizar la recolección de información, teniendo en cuenta las diferentes fuentes de información contempladas en el modelo de evaluación.
2. Realizar un análisis univariado con las encuestas M0.
3. Realizar un análisis bivariado contando con información de cada una de las variables por tipo de instrumento M1–M3–M5–M5.
4. Realizar análisis de los resultados de los empleadores.
5. Diligenciar la matriz de programas con la información de objetivos de formación, pedagogías y estrategias didácticas de acuerdo con los PEP y el PEI.
6. Análisis multivariado por programa que permita evidenciar cómo se agrupan los diferentes graduados.
7. Análisis del modelo Logít para las tres áreas de análisis: satisfacción con la formación recibida, satisfacción con la situación laboral y el sentido de pertenencia a la UAM.
8. Hacer énfasis en el análisis de los programas en: satisfacción de la formación recibida, satisfacción con la situación laboral y el sentido de pertenencia a la UAM.
9. Tomar en cuenta para el análisis la información sobre situación laboral del Observatorio Laboral de la Educación (OLE).
10. De acuerdo con el análisis realizado por los comités de currículo en pleno, tomar las decisiones pertinentes para realizar ajustes o reestructuraciones de los programas.

## Matriz No. 1. Modelo de análisis usado en comités de currículo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

DIRECCIÓN ACADÉMICA–ASOCIACIÓN DE GRADUADOS UAM–MEN

PROYECTO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS UAM 2001–2009

### METODOLOGÍA PARA EVALUAR Y REESTRUTURAR PROGRAMAS UAM

NOMBRE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_

ASISTENTES AL COMITÉ DE CURRÍCULO: \_\_\_\_\_

	Competencias Generales	Se propone el programa desarrollar esta competencia (sí/no)	Cómo evalúan los graduados la competencia	¿Cómo contribuye el programa al desarrollo de la competencia?
1	Exponer las ideas por medios escritos			
2	Comunicarse oralmente con claridad			
3	Persuadir y convencer a sus interlocutores			
4	Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.)			
5	Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales			
6	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)			
7	Aprender y mantenerse actualizado			
8	Ser creativo e innovador			
9	Buscar, analizar, administrar y compartir información			
10	Crear, investigar y adoptar tecnología			
11	Diseñar y aplicar soluciones con el apoyo de tecnología			
12	Identificar, plantear y resolver problemas			
13	Capacidad de abstracción análisis y síntesis			
14	Comprender la realidad que lo rodea			
15	Asumir una cultura de convivencia			
16	Asumir responsabilidades y tomar decisiones			

	Competencias Laborales Generales	Se propone el programa desarrollar esta competencia (sí/no)	Cómo evalúan los graduados la competencia	¿Cómo contribuye el programa al desarrollo de la competencia?
17	Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteados.			
18	Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)			
19	Formular y ejecutar proyectos			
20	Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes			
21	Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente			
22	Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral			
23	Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)			
24	Trabajar bajo presión			
25	Comunicarse en un segundo idioma			

### Satisfacción con la formación recibida

¿Qué competencias consideran, son las evaluadas con más bajo nivel de satisfacción por parte de los graduados y por qué cree el comité se esté dando esta valoración?

## Situación laboral

¿Cómo se reflejan los objetivos propuestos por el PEP en la evaluación que hacen graduados y empleadores?

*Insumos de análisis:* los perfiles profesionales y ocupacionales, los objetivos de formación y competencias planteados en cada PEP y la situación laboral actual de los graduados.

¿Cómo evalúa el comité de currículo las condiciones laborales de los graduados?

Nombre del programa:	
Nivel de Formación	Técnico Tecnológico Profesional Especialización Maestría
Objetivos de Formación:	Objetivo general Objetivos específicos
Perfil Profesional:	
Perfil Ocupacional	
Competencias	

## Sentido de identidad con la UAM

¿Cómo considera el comité que se evaluaron los graduados en relación con su sentido de pertenencia hacia la UAM?.

¿Qué propone el comité para mejorar?

## Satisfacción con los recursos institucionales

¿Cómo considera el comité que evalúan los graduados los diferentes recursos de la UAM y por qué?

Con la anterior matriz de análisis, los comités de currículo tomaron la decisión de realizar ajustes o rediseños curriculares a los programas académicos de la UAM. Es importante resaltar que este modelo lo que hace es apoyar el procedimiento de autoevaluación con fines de acreditación que ha sido propuesto por el CNA y adaptado por la UAM, y es así como se pueden complementar de la siguiente forma:

El CNA, en su modelo para acreditación de programas de pregrado, contempla el factor denominado egresados e *impacto sobre el medio*. Se propone que el ejercicio realizado con la recolección y análisis de la

información obtenida en los momentos 0.1, 3 y 5 y de los empleadores se utilice como insumo para alimentar los procesos de autoevaluación de programas con fines de acreditación.

El CNA considera que los egresados son: “En su ejercicio profesional, los representantes ante la sociedad del proceso de formación vivenciado en el programa académico; por lo que están en capacidad de reflexionar, dar cuenta de dicho proceso y confrontarlo con su actuar en la sociedad en la que se hallan insertos”. Y los empleadores no sólo son quienes reciben a los egresados, que pasaron por un proceso de formación, sino que interactúan con los procesos resultantes de las funciones de investigación y extensión del programa académico y de la Universidad en general. Tendrán ellos una visión de la pertinencia y de la idoneidad de los resultados de las funciones sustantivas de la Universidad y evidenciarán el grado de interacción y comunicación para el desarrollo social, científico y tecnológico en que se halla comprometido el programa” (factor 7).

La característica 38, *seguimiento de los egresados*, se enuncia así: “El programa hace seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y se preocupa por verificar si esas actividades corresponden a los fines de la institución y del programa”.

Esta característica considera varios aspectos que se deben evaluar. En la siguiente tabla, se presentan los aspectos y la manera como se propone complementar el ejercicio que realiza la UAM con base en la información obtenida en el proceso.

ASPECTO	VERIFICACIÓN
Registro y seguimiento de graduados. Características personales de los graduados y su ubicación profesional.	Encuesta: Información personal y familiar. Situación laboral
Procesos de discusión y análisis de la situación de los graduados.	Se propone institucionalizar el ejercicio realizado con los comités de currículo de análisis de la información encontrada en las encuestas y los datos suministrados por OLE sobre el nivel de ingresos de los graduados.
Correspondencia entre las actividades de los graduados y el perfil de formación del programa.	En el taller que se mencionó en el aspecto anterior, se propuso un ejercicio de análisis de la información suministrada por los graduados sobre su nivel de satisfacción con respecto a las competencias adquiridas en el programa y si el programa trabaja alrededor de cada una de estas competencias y los mecanismos que proponen para mejorar el nivel de adquisición de cada una.
Participación de los graduados en la evaluación y prospección del programa.	En la UAM, los graduados tienen asiento en los organismos de decisión como Consejo Superior, Consejo Académico y Consejos de Facultad. Lo mismo que son invitados a los comités de currículo, pero en ocasiones no pueden asistir pues sus horarios de trabajo no se lo permiten.
Compromiso de los graduados con su programa e institución	Encuesta: Nivel de identidad con la institución de educación superior.
Mecanismos de participación para vincular los graduados al programa	A raíz de la información valiosa encontrada en este proceso y además de comentarios realizados por los graduados, se van a adoptar mecanismos virtuales que les permitan a los graduados participar de manera activa en los procesos de reflexión y análisis de cada uno de los programas.

La característica 39, *Impacto de los graduados en el medio social y académico* dice “Los graduados del programa son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente”.

ASPECTO	VERIFICACIÓN
Ingreso de los graduados del programa al mercado laboral. Sectores de actividad social y económica en los que se desempeñan.	Encuesta a graduados y empleadores: preguntas sobre Plan de vida, situación laboral e información sobre nivel de ingresos, además de las preguntas planteadas a los empleadores.
Participación de los graduados como miembros de comunidades académicas	A las encuestas propuestas por el MEN se adicionaron preguntas para resolver este aspecto.
Participación de los graduados en asociaciones científicas y profesionales.	A las encuestas propuestas por el MEN se adicionaron preguntas para resolver este aspecto.
Existencia de distinciones y reconocimientos recibidos por los graduados.	A las encuestas propuestas por el MEN se adicionaron preguntas para resolver este aspecto.

## Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones, producto del análisis realizado por los diferentes actores participantes en el proyecto.

### Encuesta a graduados

- ✘ Con respecto al desarrollo de las competencias, los estudiantes consideran en alto grado que la Universidad contribuyó a la formación, siendo la competencia Asumir Responsabilidades y Tomar Decisiones la mejor valorada.
- ✘ A pesar de las estrategias institucionales en términos de fortalecer el dominio en un segundo idioma, los graduados consideran en su mayoría el desarrollo en un nivel medio.
- ✘ En relación con el nivel de pertenencia a la UAM, los graduados dicen que quieren volver a estudiar en la institución en un alto porcentaje, y las razones que los motivan son, entre otras, la calidad de la formación y el reconocimiento de la institución.
- ✘ Existe una buena evaluación de los recursos ofrecidos por la UAM de parte de estudiantes M0 de postgrado y pregrado.
- ✘ En relación con las competencias evaluadas, se puede observar en los graduados M1–M3–M5 que una de las competencias menos valorada por ellos es la de formular y ejecutar proyectos.
- ✘ Al realizar la comparación de los salarios de los graduados por área de conocimiento, según información de OLE, se encuentra que los graduados tienen un salario superior al promedio del departamento (Caldas) pero es inferior al promedio nacional en algunos programas. En comparación con el promedio nacional, los graduados de la UAM tienen un mejor ingreso en las profesiones de Administración, Diseño, Ingeniería de Sistemas, Odontología y Fisioterapia.

## Encuesta a empleadores

- ✘ Las competencias organizacionales como la capacidad para planificar el tiempo y asumir responsabilidades son consideradas las más importantes por los empleadores y son calificadas de manera satisfactoria por los graduados de la UAM.
- ✘ En relación con las competencias intelectuales, se observa que el 93.8% de los empleadores valora como muy importante e importante la disposición para adquirir nuevos aprendizajes, seguido de un 90% la capacidad para manejar información de diversas fuentes.
- ✘ Frente a las competencias relacionadas con valores y principios éticos, el 92.6% de los empleadores la perciben entre bien y muy bien en los empleados graduados de la UAM, con un promedio de 4.69.
- ✘ El 83.8% de los empleadores considera que es entre bueno y excelente el desempeño de los graduados de la UAM comparado con graduados de otras universidades.
- ✘ El 96.3% de los empleadores valora entre bien y muy bien las relaciones que establece el graduado de la UAM con los demás profesionales, administrativos y usuarios de su institución, lo cual es coherente con la capacidad de trabajo en equipo, valorada entre bien y muy bien en un 88.8% de los empleadores.

## Con respecto al modelo

1. El modelo de evaluación y reestructuración de los programas de la UAM contempla la participación activa de varios actores importantes en el proceso de formación de los graduados como son: graduados al momento del grado, graduados al año, tres y cinco años después del grado; empleadores; revisión documental de los PEP y PEI. Se trata de permitir a los comités de currículo, órganos colegiados en la UAM responsables de velar por la calidad académica de los programas, tomar las mejores decisiones para hacer ajustes o reestructuraciones de programas, permitiendo a la UAM tener una oferta educativa pertinente a las necesidades, intereses y expectativas de los graduados, sus familias y la sociedad en general.

2. Para cumplir con los lineamientos del modelo de evaluación, se debe lograr una recolección de información por parte de los graduados, que corresponda por lo menos al 30% de los graduados en los últimos cinco años y el 100% de los graduados en el momento del grado, teniendo como base los lineamientos de la Dirección Académica.
3. De acuerdo con los análisis realizados en los comités de currículo, se puede concluir que los aspectos que los programas consideran que se deben mejorar en la UAM son:
  - ✘ Revisar y reestructurar el programa institucional que viene adelantando la UAM para el desarrollo de competencias en inglés.
  - ✘ Fortalecer los vínculos con las empresas, aprovechando las pasantías y prácticas estudiantiles y la realización de proyectos conjuntos.
  - ✘ Propiciar un mayor acercamiento con los graduados con el fin de obtener de ellos mayor retroalimentación a los programas.
  - ✘ Motivar la participación de graduados en los cuerpos colegiados.
  - ✘ Fortalecer el sentido de pertenencia en los estudiantes antes de ser graduados de la UAM.
  - ✘ Afianzar en los estudiantes la importancia de la formulación y ejecución de proyectos en su formación.
  - ✘ El compromiso continuo de la institución para el desarrollo de análisis que permita evaluar la calidad y pertinencia de los programas académicos.



## Plan de mejoramiento: institucionalización del seguimiento a graduados

La UAM, consciente de la necesidad de fortalecer las relaciones con los graduados, trabaja intensamente en el conocimiento de sus necesidades y expectativas en beneficio del desarrollo de una ventaja competitiva y diferencial que le permita a la institución responder de manera efectiva a las demandas de formación, de acuerdo con las características del sector productivo y del entorno, en coherencia con la misión institucional.

Para ello, plantea dos estrategias que le permitirán fortalecer estas relaciones, hacer seguimiento y fomentar la fidelización de los graduados, obtener información del mercado laboral y los empleadores y evaluar la calidad y pertinencia de los programas de formación ofrecidos por la Universidad.

La primera estrategia corresponde a la aplicación de encuestas de evaluación de la calidad y pertinencia de los programas de formación de la Universidad dirigida a estudiantes, graduados y empleadores, en consonancia con los lineamientos del Observatorio Laboral de la Educación -OLE-, y continuar con los procesos de análisis y retroalimentación de los comités de currículo, con el fin de mantener la metodología de evaluación de la calidad y la pertinencia de los programas, así como la metodología de reestructuración de aquéllos que lo requieran.

La segunda estrategia, consiste en la implementación de un sistema de información que permita mantener una comunicación efectiva con los graduados, a fin de crear, fortalecer y mantener las relaciones con los graduados y empleadores buscando establecer el máximo número de interacciones con cada uno de ellos, de tal manera que se consoliden procesos de fidelidad de las relaciones entre todos los actores y la UAM.



## Bibliografía

- ÁGUILA CABRERA Vistremundo (2005). "El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional". Dirección de postgrado, Ministerio de Educación Superior, Cuba. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol 35(5):1-7. ISSN: 1681-5653. Reconsultado en: <http://www.rieoei.org/calidad7.htm>. Octubre 10 de 2009.
- CINDA (1994). *Manual de Autoevaluación para Instituciones de Educación Superior. Pautas y Procedimientos*. Santiago de Chile: p. 45
- CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN - ASCUN (2003). *Indicadores para la autoevaluación con fines de acreditación institucional*. Bogotá: Serie Documentos Especiales No. 1.
- CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (2003). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. (2005). *Decreto No. 2539*. República de Colombia, 22 julio.
- GIRALDO G. Uriel, ABAD A. Darío, y DÍAZ P. Edgar (sf). *Bases para una política de calidad de la Educación superior en Colombia*. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación -CNA de Colombia.
- INSTITUTO COLOMBIANO DEL FOMENTO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR -ICFES-. (1998). *La construcción de indicadores del desempeño en la Educación Abierta y a Distancia*. Seminario Taller. Universidad del Tolima, Instituto de Educación a Distancia.
- LEY 1188 de 2008. República de Colombia.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-OBSERVATORIO LABORAL DE LA EDUCACIÓN (2008). *Percepción de los empleadores sobre las competencias laborales de los recién graduados de la educación superior en el área metropolitana de Manizales*. Documento en edición.
- OFICINA REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LA UNESCO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE -OREALC-. (1991). "Una nueva etapa de desarrollo educativo: Declaración de Quito". En: *Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe*. N° 24. Santiago de Chile: UNESCO - OREALC.
- TÜNNERMANN BERNHEIM Carlos (2006). *Pertinencia y Calidad de la Educación Superior*. Ciudad de Guatemala, Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

- UNESCO (1998). *Conferencia Mundial sobre la educación superior. La educación superior en el siglo XXI: visión y acción.*
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES (1994). *Estatuto Profesoral.* Manizales: Consejo Superior, Acta 133, Diciembre 14 de 1994.
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES (2001). *Estatutos Generales.* Manizales: Asamblea General de Corporados, Acuerdo No. 001, Octubre 2 de 2001. (Ratificado por el Ministerio de Educación Nacional mediante Resolución No. 3146 del 17 de diciembre de 2001).
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES (2002). *Reglamento General Estudiantil.* Manizales: Consejo Académico, Acuerdo No. 005, Diciembre 17 de 2002.
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES. (2007). *Guía de autoevaluación institucional con fines de acreditación.* Manizales: primera edición, Agosto de 2004 (actualizada 2007).
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES. (2007). *Proyecto Educativo Institucional.* Manizales: tercera edición, actualizado.

Ficha Técnica

Graduados UAM. Calidad y Pertinencia

María del Carmen Vergara Q.  
Adriana María Giraldo O.  
María Mercedes Naranjo A.

Tamaño:	17 x 24 cm
Caja Tipográfica:	12 x 19 cm
Tipo de letra:	garamond
Páginas:	160
Papel:	bond 75g
Carátula:	cartulina esmaltada 240g
Terminados:	plastificado mate total una cara encuadernados al lomo

Este libro se terminó de imprimir en  
Gráficas Tizan Ltda.  
en noviembre de 2009