



## 1.2.

# **BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACION CURRICULAR, RELACIONADAS CON GENERACION DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS EN CADA PAIS PARTICIPANTE, PROYECTOS SIMILARES REALIZADOS EN CADA UNIVERSIDAD PARTICIPANTE Y EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO DE CADA SOCIO.**

## **México**

Un hecho de la vida económica que no puede ser ignorado es que los cambios continuos en la dinámica de la fuerza laboral mundial tienen un impacto significativo en cómo los empleadores alrededor del mundo llevan a cabo sus negocios. Estos cambios se han convertido en una nueva y creciente realidad. En la publicación más reciente del documento *“Indicadores clave de los mercados laborales”*<sup>1</sup>, la Organización Internacional del trabajo informa que a pesar del crecimiento económico floreciente en muchas regiones del mundo, la economía mundial no está generando un número suficiente de empleos para reducir los niveles promedio crecientes de desempleo y subempleo.

Para los empleados, los empleadores y para los gobiernos, es vital asegurarse que los empleados cuenten con una capacitación que les permita actualizar, mejorar y ampliar sus habilidades. Esta capacitación así como la planeación y el compromiso para con los empleados tiene mayor importancia cada día.

Para contrarrestar la aparente escasez de talentos y garantizar que los egresados de las IES posean las habilidades necesarias para cubrir las necesidades de creatividad en las empresas y poder así asegurar su futuro económico, los gobiernos pueden facilitar la

migración “estratégica”, invertir en programas educativos, mejorar los vínculos con las IEC y diseñar nuevas formas de vinculación para el desarrollo económico.

Por ejemplo, desde hace tres sexenios el gobierno mexicano ha desarrollado programas para vincular a las IES con las empresas y los inversionistas e integró mesas de trabajo conjuntado a empresarios investigadores y funcionarios públicos y así obtuvo propuestas de 11 líneas de trabajo, después de analizar la descentralización de servicios desarrollados por el propio gobierno. Además, identificó que el producto interno bruto PIB es generado principalmente por las pequeñas y medianas empresas PYMES, que en su mayoría necesitan profesionalizarse. Descubrió también que aunque existen apoyos económicos para el desarrollo de las PYMES (que no han sido aplicados adecuadamente), no existía un área específica para apoyarlas en la estructura gubernamental. También ha reconocido que como la globalización obliga al país a competir a nivel internacional, el Estado no debe ser ni productor, ni paternalista para evitar que su estructura se debilite.

El gobierno cuenta con información acerca de cuales son los productos o tipo de industrias de mayor demanda a nivel mundial. Cuenta con una Banca exclusiva que apoya la inversión de las PYMES para exportar, para crecer, para equipamiento. Con ayuda de las IES desarrolló 11 fondos para el desarrollo de las PYMES para crear proyectos de incubación de negocios, desarrollo de alta tecnología, investigación, patentes, etc. Y solicitó a las IES el diseño de modelos de incubación de empresas. Avanzó en nuevas formas de organización de las empresas, mediante el establecimiento de conglomerados e integradoras. Estableció ejes de desarrollo basados en estudios derivados de los Planes Nacionales de Desarrollo a los planes regionales, estatales y municipales con enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad. Para poder responder a la demanda de jóvenes que desean estudiar una carrera profesional permitió la creación de nuevas IES. Alentó la formación de campus en todo el país y el ingreso de capital privado para la construcción de parques industriales e incubadoras de negocios, que generen empleo tanto a investigadores y profesores locales, como a estudiantes en sus propios lugares de origen.

Certificó consultores para las PYMES, con competencias formadas con metodología de calidad, productividad y eficiencia financiera, para garantizar la inversión de apoyos en las necesidades reales de las PYMES e incrementar el empleo. Organizó centros de articulación y desarrollo económico en los estados para poder auxiliar a los interesados en crear negocios, sobre todo de emprendedores (estudiantes). Instauró la semana PYME, expo, que presenta casos de éxito, apoyos, resultados de integradoras, conglomerados, y



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

financiamiento. Desarrolló por primera ocasión una Expo Ingenio en la que reunió al Ministerio de Economía, ANUIES, CONACYT, IMPI Nacional y de varios países, investigadores de distintas universidades para que presentaran proyectos factibles de patentar o ya patentados factibles de financiar y a jóvenes emprendedores, e inversionistas para revisar la viabilidad de los proyectos y su financiamiento.<sup>2</sup>

## **Datos y Resultados generales de Universidades de México en materia de Responsabilidad Social Universitaria**

### **Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa (UAMI)**

#### **MODELO CURRICULAR DE LA UAM**

##### **Modelo educativo departamental de la UAM**

Constituyen su base los grupos de investigación consolidados, que al agruparse ya sea por similitudes en su campo del conocimiento (generalmente por disciplinas), o por objeto de estudio, forman un departamento, que está capacitado para responsabilizarse de actividades de docencia, investigación y de difusión específica sobre su quehacer, de manera que el departamento es la célula básica del modelo académico, y por tanto es el responsable de realizar las tres funciones sustantivas: docencia, investigación y difusión de la cultura.

##### **Componentes del Modelo Educativo Departamental**

En cada una de sus cinco Unidades Universitarias: Azcapotzalco, Iztapalapa, Xochimilco, Cuajimalpa y Lema, están presentes los tres componentes del Modelo Educativo Departamental.

- ☐ La División
- ☐ El Departamento
- ☐ El Área de Investigación

##### **La División**

La División está integrada por Departamentos y Áreas de Investigación y tiene el propósito de impartir y desarrollar los planes y programas académicos de los estudios de educación superior, así como los programas y proyectos específicos de investigación.

##### **El Departamento**

El Departamento es la organización académica básica de la Universidad constituida por diversas áreas de investigación. Su labor es apoyar la impartición de los programas

docentes a nivel licenciatura y postgrado que imparte la División e impulsar el desarrollo de los programas y proyectos específicos de investigación de las áreas.

## El Área de Investigación

El Área de Investigación es la organización académica fundamental existente en cada Departamento. En ella se desarrollan los programas y proyectos de investigación en una especialidad o bien mediante la conjunción de especialidades con objetivos comunes. Uno de los propósitos de esta forma de organización es la interdisciplinariedad que caracteriza a la UAM.

## Modelo Educativo de la UAM

Las adiciones y modificaciones a las Políticas Generales de Docencia de la UAM, aprobadas en el 2001, definen un marco teórico en el que pueden expresarse los distintos modelos educativos que caracterizan a la universidad y orientan la docencia en licenciatura, especialización, maestría, doctorado y cursos de actualización hacia la obtención de sus objetivos.

En estas políticas están plasmados los objetivos generales de docencia de la universidad, cuyo elemento central es la formación de profesionales con una sólida base científica, humanística y técnica, enriquecida con el avance del conocimiento, la concurrencia disciplinaria, el desarrollo cultural, la evolución de la práctica profesional y las transformaciones sociales.

En la UAM existen dos elementos que le confieren identidad y orientación: una estructura académica que impulsa la integración de la docencia, la investigación y la preservación y difusión de la cultura para una mejor formación de los alumnos, y un modelo de profesor investigador acorde con dicha estructura.

El modelo educativo de CBI de la UAM Iztapalapa es el conjunto de valores, principios y prácticas para cumplir con eficacia el compromiso que asume ante la sociedad, de formar profesionales en ciencias básicas e ingeniería, modelo que se refleja en los planes y programas de estudio y en proceso de enseñanza aprendizaje.

## Responsabilidad social en las Políticas operativas de docencia en la UAMI<sup>3</sup>

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Las Políticas Generales y las Políticas Operacionales de Docencia del Colegio Académico, y la Políticas Operativas de Docencia, emitidas por el Consejo Académico de Iztapalapa, plantean una renovación y enriquecimiento de la docencia, en las que los roles del profesor y el alumno cambian apreciablemente con respecto a la visión previa.

El conjunto de los documentos sobre la educación que busca impartir ahora la UAMI, plantea que la Universidad entre otros propósitos educativos se propone:

- Desarrollar en los alumnos la capacidad de contribuir a la solución de problemas nacionales, fomentando su sentido de responsabilidad social;
- Formar a los alumnos cultivando una ética profesional basada en valores como la justicia, la equidad, la democracia, la tolerancia, la solidaridad y el respeto a los derechos humanos, la diversidad cultural y la naturaleza;
- Promover que los alumnos asuman un papel activo y responsable en su proceso de formación;
- Diseñar estructuras curriculares flexibles para brindar a los alumnos diversas opciones para su formación profesional;
- Procurar que los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollen en los alumnos la capacidad de aprender a aprender;
- Promover que el proceso de enseñanza-aprendizaje sustentado en la indagación, la búsqueda y la apropiación del conocimiento se realice en forma compartida y corresponsable entre profesores y alumnos;
- Realizar actividades docentes que aproximen a los alumnos a su futura profesión.

El reto para los profesores es adecuar los planes de estudio y la práctica docente de manera que aborden la formación de los alumnos de conformidad con los propósitos educativos diseñados por los órganos colegiados académicos de la UAM.

En la guía para las modalidades de conducción de las unidades de enseñanza-aprendizaje se constata que varias de las modalidades contempladas en el programa actual también promueven implícitamente la responsabilidad, social, el trabajo en equipo y actitudes prosociales entre los profesores y entre los alumnos, empresas y organizaciones. Como

ejemplo, enunciemos las siguientes:

- ✓ **Asesoría personalizada.** Ayuda que recibe el alumno o un grupo reducido de alumnos por parte del profesor, dentro y fuera del horario de clase, para facilitar su aprendizaje. En esta actividad el alumno adopta el papel principal en el aprendizaje, comunicándose en forma interactiva y dinámica con el profesor, quien se convierte en un facilitador del aprendizaje. La asesoría personalizada favorece la interacción alumno - profesor, permite que los alumnos que no tienen confianza de preguntar frente al grupo, puedan aclarar sus dudas y se integren a la dinámica de la clase a través de relaciones de confianza generadas en la interacción fuera de clase y retroalimenta al profesor sobre el desarrollo del curso.
- ✓ **Estancia profesional.** Es una actividad en la que el alumno confronta la teoría aprendida previamente con las situaciones o problemas de la práctica profesional en una organización o empresa, mediante la realización de actividades propias de la profesión. Busca el aprendizaje basado en la experiencia en el campo profesional. Se distingue del trabajo de campo en que los proyectos son asignados por la organización o empresa en donde se lleva a cabo la estancia profesional. Favorece la responsabilidad y la posibilidad de dar soluciones nuevas a problemas cotidianos al estimular la creatividad de los alumnos. Estimula el trabajo en equipo de manera interdisciplinaria, favorece la vinculación del alumno con su campo profesional. Aumenta la auto-percepción profesional y el aprecio por este papel.
- ✓ **Estudio de casos.** Es el análisis detallado de un problema complejo, normalmente de la vida real, en el que interviene una serie de situaciones o factores interconectados que forman un proceso o una parte del mismo, y que ilustra la interrelación de los fenómenos involucrados. Permite compartir experiencias, buenas y malas, de otros que han trabajado anteriormente sobre una situación similar. La presentación de resultados permite ejercitar la capacidad de análisis y síntesis. Permite al alumno ejercitarse en la toma de decisiones para situaciones de la vida real en un ambiente controlado.
- ✓ **Laboratorio.** Sesión práctica que se realiza en un lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajo de carácter científico o técnico. El laboratorio permite reforzar habilidades de aprendizaje independiente, abordar problemas en los que se integran diversos conocimientos con un enfoque experimental, refuerza la comunicación oral y escrita, fomenta el trabajo en equipo y la



responsabilidad. En la DCBI se emplea la modalidad de laboratorio a lo largo del currículo de todas las licenciaturas.

- ✓ **Proyecto.** Serie de actividades en las que el alumno o un equipo de alumnos trabajan de manera independiente para la solución de un problema, bajo la asesoría y supervisión de uno o varios profesores. Puede ser de tres tipos: específico, disciplinar o interdisciplinario. Este último permite al alumno comprender y apreciar el impacto social, económico, cultural, ambiental y ético, que van ligados a la ciencia y tecnología y al ejercicio profesional. Favorece la responsabilidad y la creatividad del alumno o del equipo de alumnos, así como su seguridad al trabajar de manera independiente. Desarrolla la habilidad de comunicar resultados conforme a los estilos de la disciplina o profesión.
- ✓ **Seminario.** Grupo de aprendizaje activo, dirigido por el profesor, en el que cada participante investiga y desarrolla propuestas para el tema y participa en la discusión para construir colectivamente el aprendizaje. Promueve la participación responsable y proactiva hacia el estudio. Mejora la autoimagen del alumno y sus interrelaciones con sus pares y con el profesor y aumenta su asertividad y seguridad, favoreciendo el diálogo y el intercambio de experiencias, moldeando un estilo, un método y un aprendizaje propio en cada alumno.
- ✓ **Trabajo de campo.** Actividad fuera del aula para recopilar información en forma sistemática, en condiciones que no pueden reproducirse en un laboratorio, con el propósito de probar hipótesis, construir y validar modelos, determinar el desempeño de una solución o proceso o caracterizar alguna problemática de interés. Pone a los alumnos en contacto con los ámbitos donde desarrollarán sus actividades profesionales y el profesor actúa como facilitador, encargándose de la gestión de la salida de campo. Refuerza el trabajo en equipo y estimula en los alumnos la capacidad de organización del trabajo. En el trabajo de campo se refuerzan las relaciones humanas entre alumnos y profesor-alumno.<sup>4</sup>

## Competencias

Conforme al diseño de los planes de estudio de la UAMI, los troncos generales de estudio plantean que los estudiantes desarrollen competencias generales y que posteriormente, en





Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

los troncos básicos de las licenciaturas desarrollen las competencias específicas que corresponden a su especialidad.

Según el estudio Tuning<sup>5</sup>, en América Latina hay 27 competencias genéricas que trabajar:

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
5. **Responsabilidad social y compromiso ciudadano.**
6. Capacidad de comunicación oral y escrita.
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
9. Capacidad de investigación.
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
12. Capacidad crítica y autocrítica.
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
14. Capacidad creativa.
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
16. Capacidad para tomar decisiones.
17. Capacidad de trabajo en equipo.
18. Habilidades interpersonales.
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

20. **Compromiso con la preservación del medio ambiente.**

21. **Compromiso con su medio socio-cultural.**

22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.

23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.

24. Habilidad para trabajar en forma autónoma.

25. Capacidad para formular y gestionar proyectos.

26. Compromiso ético.

27. Compromiso con la calidad.

El proyecto latinoamericano incorporó las 3 competencias nuevas (marcadas en negritas en la lista): responsabilidad social y compromiso ciudadano, compromiso con la preservación del medio ambiente y compromiso con su medio socio-cultural; con respecto al europeo.<sup>6</sup>

Algunas de estas competencias como la comunicación asertiva, la capacidad crítica y autocrítica para actuar en nuevas situaciones y la capacidad creativa y de trabajo en equipo, las habilidades interpersonales, la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, el compromiso con el medio socio cultural, el compromiso ético, pueden ser reforzadas al ser enfocadas desde una connotación positiva enmarcada por la prosocialidad.

## Egresados de la licenciatura

Para la Universidad Autónoma Metropolitana, sus Egresados representan la culminación de un esfuerzo conjunto realizado por los distintos espacios que la integran; gracias a la sólida preparación académica y al dominio de metodologías y técnicas innovadoras proporcionadas durante su proceso de formación, se convierten en la mejor carta de presentación de la institución hacia su entorno social, cultural y económico. Cuenta con 121,589 egresados de todos los programas de licenciatura y 7,500 de los posgrados.

Desde su fundación, la UAM ha desarrollado una serie de acciones orientadas a la atención y seguimiento de sus egresados. Destacan los estudios de egresados realizados desde 1978, la creación de la *Oficinas de Atención a Egresados* en todas las Unidades Académicas,



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

la amplia oferta de cursos y talleres de educación continua que realizan diversas instancias de la Universidad, las bolsas de trabajo y las ferias de empleo, los programas de becas y de intercambio académico, la integración de diversas asociaciones de egresados.

En este contexto, la actual administración refrenda su interés en fomentar institucionalmente este tipo de acciones con una visión eminentemente estratégica y de continuidad, a través del reconocimiento e impulso a la Atención y Seguimiento de los Egresados con el propósito de proporcionar servicios informativos-organizativos, y diversos apoyos a los procesos académicos mediante el desarrollo de estudios y proyectos, además de mantener el vínculo con los egresados en una perspectiva de integración a la comunidad universitaria más allá de sus muros, a través de [egresados@correo.uam.mx](mailto:egresados@correo.uam.mx). El *Centro de Contacto y Atención Telefónica*, constituido en el 2006, tiene capacidad de atender altos volúmenes de llamadas, con diferentes objetivos atendiendo las necesidades que plantean las áreas de la Universidad. Su principal enfoque es el de la generación y recepción de llamadas, cubriendo las expectativas de recabar información sobre el seguimiento de egresados de licenciatura y de posgrado, así como de estudios de opinión de empleadores. Otra función importante es la de representar una unidad medular de información entre la Universidad y su entorno. La información que se obtiene es vital para la dinámica y estrategia institucional.

### Actividades permanentes

- Localización y levantamiento de información a través de encuestas de opinión, aplicación de cuestionarios y entrevistas.
- Captura de información especializada.
- Actualización y validación de información de bases de datos.
- Elaboración de reportes estadísticos y edición de informes de resultados.

Toda la información es tratada con base en criterios de privacidad, seguridad, control, confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

En la UAM, el *“Sistema de Información para la generación de estudios sobre trayectoria académica de estudiantes, opinión de empleadores y tendencias de los mercados laborales y seguimiento de egresados de la Universidad Autónoma Metropolitana”*, busca recabar





Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

información sobre tres componentes estratégicos para la toma de decisiones dentro de la institución: estudiantes, egresados y empleadores.

Este proyecto sustenta como línea principal, bajo un enfoque sistemático e integral, brindar herramientas a la institución para:

- La creación, desarrollo e implementación de políticas educativas.
- La adecuación y/o modificación de planes y programas de estudio.
- El fortalecimiento de la calidad en la formación académica.

En específico, se pretende captar información sobre la trayectoria profesional, la experiencia laboral, la producción académica y la satisfacción de los egresados que facilite la retroalimentación curricular y la evaluación institucional. Asimismo, tener una perspectiva más amplia sobre la calidad y pertinencia del proceso de formación profesional a partir de las opiniones y sugerencias de los egresados en torno a su formación académica y profesional.

En la UAM contamos con dos tipos de egresados, los que terminaron una licenciatura y los que terminaron sus estudios de posgrado: maestría o doctorado.

En el Anexo A se muestran resultados referentes a las encuestas realizadas a egresados de las tres Divisiones de la Unidad Iztapalapa de las generaciones 1997, 1998, 2002, y 2003.<sup>7</sup>

## Vinculación con el sector productivo

El curso “*Cómo conseguir empleo*” se empezó a impartir en el 2007 como resultado del primer diagnóstico de colocación de egresados que hizo la UAM, a instancias del Rector de la Unidad Iztapalapa. Este curso es parte de las estrategias de apoyo a los egresados, para capacitarlos en el diseño de su currículum, en la presentación de exámenes de selección, manejo de la entrevista, de su imagen y plan de negocios.

Además se realizó un estudio comparativo de la eficiencia terminal de los alumnos en la UAM en dos carreras de las Divisiones de **Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI)**: Licenciatura en Cómputo y Licenciatura en Ingeniería en Electrónica; **División de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS)**: Licenciatura en Ingeniería en alimentos y Licenciatura en Ingeniería en Bioquímica Industrial y **División de Ciencias Sociales y Humanidades**

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

**(CSH):** Licenciatura en Administración y Licenciatura en Psicología Social, cuyos resultados se muestran en la tabla siguiente:

NÚMERO ALUMNOS QUE INGRESÓ/NÚMERO ALUMNOS QUE EGRESÓ EN EL MISMO AÑO												
Año:	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
Carrera	Ingr e	Egr e	Ingr e	Egr e	Ingr e	Egr e	Ingr e	Egr e	Ingr e	Egr e	Ingr e	Egr e
Ingeniería Electrónica	147	75	132	79	116	37	157	62	106	32	110	44
Ingeniería Bioquímica	130	82	121	117	105	101	137	90	128	89	140	69
Ingeniería en Alimentos	146	99	166	116	144	99	196	128	164	80	179	121
Ingeniería en Computo	206	73	190	53	176	65	173	66	157	41	171	123
Licenciatura en Administración	247	141	231	166	224	162	236	130	279	117	240	79
Licenciatura en Psicología Social	187	92	183	106	181	89	184	80	226	90	198	69
TOTAL	1063	562	1023	637	946	553	1083	556	1060	449	1038	505

**Tabla 1.** Comparativo de ingreso/egreso de los alumnos entre 2003 y 2008<sup>8</sup>

De esta tabla se observa que el número total de estudiantes que ingresaron a esas licenciaturas en el periodo de 6 años fue de 6213, de los cuales sólo egresaron 3262, que corresponde apenas al 52.5%. La universidad ha hecho innovaciones curriculares para atender este problema de bajo egreso.



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

En el 2008 se llevó a cabo el estudio comparativo entre las tres Divisiones de la UAMI a petición de la Dirección de la División de CBI que tenía la inquietud de conocer su situación en comparación a las demás Divisiones de la Unidad.

La distribución de egresado (a) y alumnos de nuevo ingreso (b) considerados en el estudio se ilustra en la gráfica siguiente:

(a)

(b)

**Gráfica 1.** Distribución de los alumnos (a) egresados y (b) de nuevo ingreso por División

La población de estudio está conformada por los mismos 601 alumnos del estudio previo más 24 alumnos adicionales seleccionados del curso *mi conocimiento es mi capital* correspondiente al 2008 dando un total de 625 alumnos.

Las carreras que constituyeron la nueva muestra de alumnos se indican en la tabla 2.



**Tabla 2.** Distribución de la muestra (universo) de estudio por División, Carrera y Estatus

Del total, el 62% corresponde a alumnos de nuevo ingreso mientras que el restante 38% pertenece a alumnos egresados.

Se realizaron diferentes pruebas y para el caso de las pruebas de Coeficiente intelectual el universo estudiado fue de 327 alumnos, de los cuales el 64% corresponde a alumnos de nuevo ingreso y el restante 36% corresponde a egresados de la UAMI. Los resultados se muestran en la tabla 3.

**Tabla 3.** Resultados de la prueba ANOVA para el Coeficiente Intelectual de alumnos de las 3



## Divisiones

Se observó que la División de CBI sobresale significativamente en las pruebas correspondientes a: *“Atención, discriminación y capacidad para captar detalles importantes en una situación”* y en *“Atención, apego a la realidad y juicio práctico”*, mientras que en *“Coordinación visomotora, capacidad para realizar con precisión tareas rutinarias”* destacó la División de CBS. En cuanto al coeficiente intelectual y la prueba de Liderazgo no se encontraron diferencia significativa entre las tres Divisiones.

Las pruebas de negociación reportaron marcadas diferencias en lo que respecta a los rubros de integrar y transigir. CBI reportó los valores más altos para el rubro de Integración. Consistentemente con los resultados obtenidos en el estudio previo, las pruebas de comunicación son las que muestran mayores diferencias en particular para las pruebas de apertura, auto-percepción y claridad. En todas esas pruebas CBI fue superior al resto de las Divisiones y en apertura presentó la calificación más alta en contraste a CBS que presentó la más baja.

En conclusión, de acuerdo a esos resultados, los alumnos egresados tienen habilidades de comunicación significativamente superiores a los de nuevo ingreso. Sin embargo el incremento en las habilidades de comunicación es independiente de la División y es más bien un efecto de los estudios universitarios en general. Tanto egresados como alumnos de nuevo ingreso presentan habilidades de liderazgo semejantes, con la diferencia de que los egresados son significativamente menos evasivos. Como no se encontraron diferencias entre los egresados de las tres Divisiones se puede concluir que los estudios universitarios de manera general no generan cambios significativos en las habilidades de liderazgo.<sup>9</sup>

## Programa de Vinculación en la UAMI

Desde 2009, la UAMI promueve la participación de sus estudiantes en el sector productivo con una nueva modalidad de vinculación profesional, cuya característica diferencial respecto de los programas tradicionales es la interdisciplinaridad. Además, por ser un programa en el que los estudiantes participan de manera voluntaria, es mayor su compromiso. Este esquema de vinculación permite a la institución contribuir al fortalecimiento y desarrollo profesional de sus estudiantes y llevar el conocimiento entre los diferentes sectores de la sociedad. En esta tarea, la participación y responsabilidad social

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

de la comunidad universitaria -estudiantes, tutores, comité académico y autoridades, y de los dirigentes de las diferentes entidades del sector productivo es imprescindible.

En 2011 se avanzó hacia la institucionalización del programa y en el 2012 será evaluado por el Consejo Académico para definir su permanencia.

Los resultados de 2009 a 2011, muestran la aceptación de los alumnos para integrarse voluntariamente a un programa nuevo. Durante los tres años que ha estado vigente, se impartieron 48 cursos-taller; se atendieron a 298 estudiantes en los cursos-taller y a 115 en la estancia profesional; se adhirieron 44 tutores UAM y 115 tutores externos, se integraron 24 organizaciones; 15 privadas, 4 del gobierno federal, 2 del gobierno del Distrito Federal y 3 organismos civiles.<sup>10</sup>

La evolución del programa en términos cuantitativos se desglosa en tres fases y se presentan en la tabla 4.

	2009 1ª. fase	2010 2ª. fase	2011 3ª. fase
	Formación	Fortalecimiento	Institucionalización
Cursos- taller impartidos	15	14	19
Total de alumnos atendidos	83	T = 112	T = 103
CBI	9	20	20; 1 de maestría
CBS	20	33; 2 de maestría	25, 2 de maestría
CSH	54	59	33, S/A = 25 *
Alumnos en estancias profesionales	36	52	27
Tutores UAM	11	21	12
Organizaciones participantes	11	12	8
Distribución	8 privadas;	7 privadas	4 privadas

	2 públicas 1 civil	3 publicas 2 Organismo civil	9 públicas del Gobierno del DF y Federal.
<b>Tabla 4.</b> Programa de vinculación profesional. Resultados 2009 - 2011			

\* La razón S/A es

La vinculación es una tarea sustantiva de la universidad y una oportunidad para fomentar relaciones entre los diversos actores sociales. Con el programa de vinculación profesional se logra la ampliación de colaboraciones en diversos campos, como el de la investigación científica y/o social. Asimismo, ha resultado una experiencia enriquecedora para todos los participantes. El programa se ha convertido en un espacio de socialización, diálogo y cooperación.

Las vivencias, familiarización y retos experimentados por los estudiantes en el ámbito laboral permiten la auto-evaluación de sus conocimientos, fortalezas y debilidades, e incluso, la posibilidad de comparación frente a sus pares provenientes de otras instituciones de educación superior. Los beneficios para los alumnos se materializan en el desarrollo y fortalecimiento de habilidades formativas, con impacto positivo en los aspectos personal, social y profesional.

El programa ha derivado en la apertura de espacios de colaboración con el sector productivo, en donde los estudiantes, desde su inserción inicial, tienen la oportunidad de elegir las áreas de desarrollo en función de sus conocimientos, intereses y vocaciones. Al finalizar su estancia, su participación se ha ampliado a proyectos terminales de Licenciatura, otros proyectos específicos y servicio social desde una perspectiva profesional.

Todos los resultados obtenidos por los estudiantes son importantes para el programa, para ellos mismos y para las organizaciones anfitrionas. Para muestra se menciona la contratación de estudiantes en empresas de clase mundial, como es el caso de un estudiante de la licenciatura en energía en una empresa alemana y de una alumna de la licenciatura en Administración en una empresa norteamericana; ambos participan en niveles gerenciales y ahora están apoyando la incorporación de sus compañeros en el ámbito laboral. Algunos más, han sido contratados por empresas medianas y pequeñas, otros han recibido invitaciones de trabajo y sólo esperan finalizar su formación escolar para integrarse.



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Otro aspecto relevante es la participación de estudiantes en proyectos de innovación tecnológica y publicaciones dirigidas a solucionar problemas técnicos y sociales. Un ejemplo, es la publicación de un manual de lombri-composta, en la que se consideran las propuestas técnicas de los estudiantes y se incorporan datos y experiencias adquiridos durante la experiencia práctica entre los grupos comunitarios. Los resultados son muestra clara del beneficio para los estudiantes y para el sector productivo y la sociedad.

Finalmente, el enriquecimiento que los profesores, alumnos y empleadores hemos adquirido a través del periodo de vida del programa, coadyuva en el desarrollo integral de los universitarios y en la construcción de relaciones de confianza entre la comunidad universitaria y con el sector productivo. El compromiso de los estudiantes con la sociedad y su alta calidad académica ha fortificado el programa; con ello, tenemos la posibilidad de brindar a otras generaciones la oportunidad de participar en diferentes escenarios de la vida laboral, para propiciar la integración del conocimiento teórico con la práctica. Con las actividades y resultados alcanzados por el programa se apoya el proceso de enseñanza - aprendizaje y la vinculación profesional, el acceso de colectivos desfavorecidos a la universidad, Inserción Laboral de Colectivos desfavorecidos, Problemáticas para el acceso laboral.<sup>11</sup>

Estas experiencias evidencian la capacidad de la UAMI para vincular a los empleadores con los alumnos a graduarse. Sin embargo, hasta el momento estas experiencias son de índole extracurricular. Nos parece que es un área de oportunidad para el proyecto SPRING el capitalizar estas experiencias en la concreción de acciones de desarrollo curricular que involucren a los empleadores.

## Encuestas a egresados de licenciatura y posgrado y a empleadores

La universidad se ha preocupado desde hace más de una década por conocer la posición de los empleadores respecto al reclutamiento y selección de egresados de la UAM. Se han llevado a cabo “Estudios de empleadores y tendencias del mercado laboral” aplicados a las generaciones de 1997 y 2002, y 1998 y 2003, en los cuales se han identificado características que los empleadores desean tengan sus empleados, entre las cuales destacan algunas que identificamos de tipo prosocial: el respeto, la mesura, la tolerancia, la capacidad de organizar y dirigir equipos de trabajo, la honestidad, la lealtad, la disposición a aprender, respetar el trabajo y el tiempo de los demás y que, en general evidencian que si bien el conocimiento técnico de un campo es imprescindible, no es el único argumento de

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

elección, por lo que la competencia para ocupar un puesto tiene componentes transversales de carácter prosocial muy evidentes.

Estas encuestas no sólo se hacen a los empleadores sino también a los egresados, de manera que el proceso de evaluación e innovación curricular se retroalimenta cuando las propuestas de los egresados son consideradas por los profesores durante el proceso de adecuación y renovación de los planes y programas de estudio. Para mostrar el tipo de información que se recaba en estas encuestas hemos incluido en el Anexo A, una selección de algunos de los elementos considerados en ellas.

Aquí presentamos algunos de los datos recabados en la encuesta a egresados de posgrado, proporcionados por el Departamento de Egresados de la Coordinación General de Información Institucional de la Rectoría General de la UAM, que se dio a la tarea de contactar a los egresados de los programas de posgrado que serían evaluados en el marco de la convocatoria 2010 para su ingreso y/o permanencia al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, con la intención de aplicarles un cuestionario estructurado a partir de las siguientes dimensiones de observación:

- a.** Datos generales
- b.** Experiencia profesional
- c.** Información académica
- d.** Financiamiento educativo
- e.** Experiencia profesional en investigación
- f.** Formación de recursos humanos especializados
- g.** Producción académica y profesional
- h.** Satisfacción con la Institución y con el programa cursado

El cuestionario se encuentra en <http://www.sieeee.uam.mx/sieeee.nsf/MuestraPosgrado/>

La organización y captura de la información, las variables del estudio fueron organizadas en tablas resumen que expresan en números porcentuales los principales resultados. Los perfiles de desempeño escolar fueron complementados con información extraída del AGA.



## Cuestionario a egresados del Posgrado en Física

Bajo este esquema, se presentan los resultados generales más sobresalientes del levantamiento del cuestionario aplicado a los egresados del Posgrado en Física nivel Doctorado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Iztapalapa.

La población considerada fue de 22 egresados, de los cuales respondieron la encuesta sólo 15 personas, lo que dio una tasa de respuesta global o de efectividad del 68.18%

### Estados académicos

Son cuatro los estados académicos que la UAM asigna al egresado para determinar su situación una vez que concluyó sus estudios. El estado en el cual se encuentra la mayoría de los entrevistados de este posgrado es el de alumno con grado de Doctorado con 86.67%. El resto son egresados con certificado de estudios.

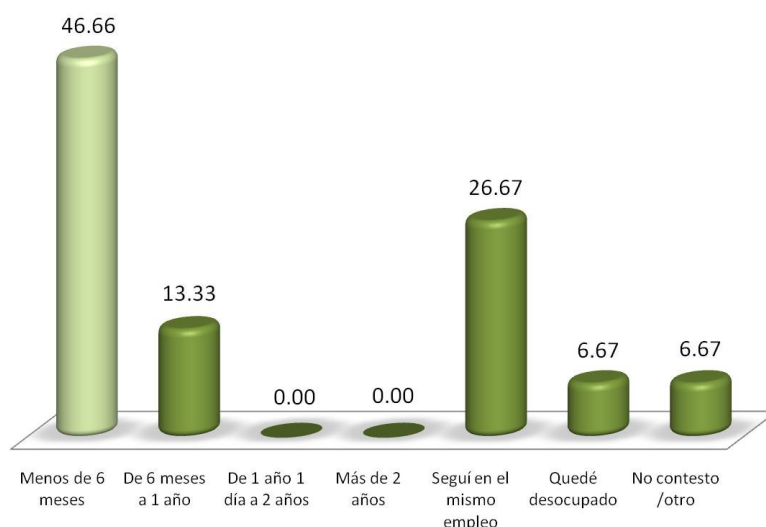
Trimestres en los que realizaron sus estudios. La tabla siguiente indica el número de trimestres en que los egresados realizaron sus estudios de licenciatura a posgrado.

Número de Trimestres	%
12	13.33
14	33.34
16	13.33
17	13.33
20	6.67
21	13.33
22	6.67
Total	100.00

**Tabla 5.** Trimestres en que terminaron sus estudios de posgrado.

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

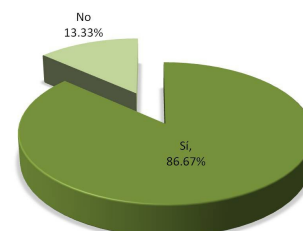
El tiempo que tardaron en incorporarse al mercado laboral se muestra en la gráfica siguiente.



Gráfica 2. Porcentaje de egresados que tardaron el tiempo indicado para conseguir empleo

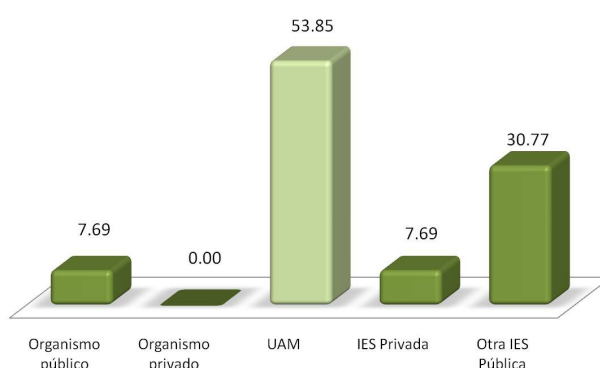
Al 46.66% le tomó menos de 6 meses incorporarse al mercado laboral, un 13.33% necesitó cerca de un año. Por su parte, un 26.67% continuó en el mismo empleo, mientras que un 6.67% quedó sin empleo y otro 6.67% no contestó esta pregunta o dio otra respuesta.

Con relación a la ocupación laboral se preguntó a los egresados si cuentan con empleo actualmente; 86.67% precisó que sí, en tanto que 13.33% señaló no estar laborando.



En la gráfica siguiente se muestra el tipo de empresa o institución en la que están trabajando los egresados de posgrado: el 53.85% lo hizo en la UAM, mientras que el 30.77% se ubicó en otra IES pública.





La tabla siguiente muestra las IES en las que trabajan los egresados de posgrado.

### EMPRESAS / INSTITUCIONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO

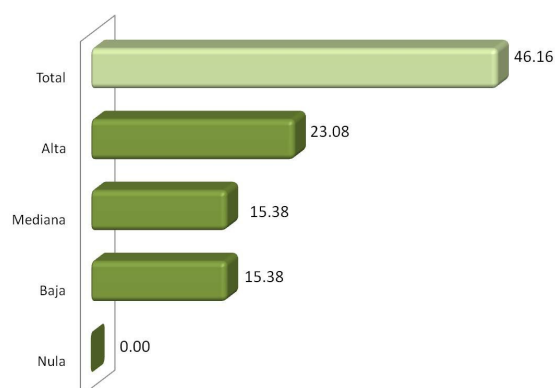
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

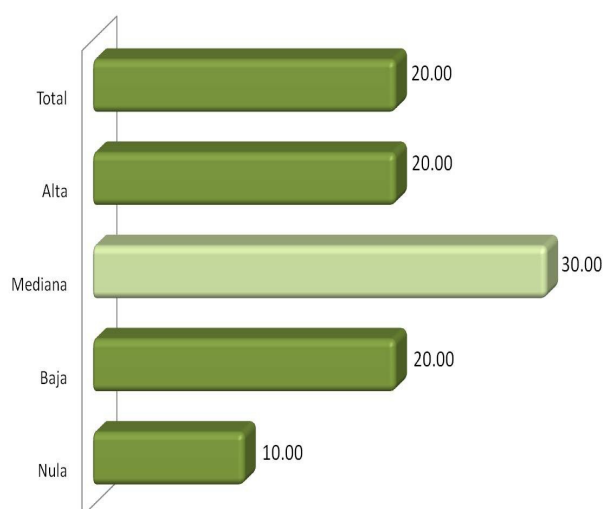
CIDET - CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE

INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN TÉCNICA

Con relación al tipo de trabajo que desempeñan, 23.08 % realiza trabajo de investigación y 76.92% trabaja en docencia en instituciones públicas del sector educativo.



En cuanto a la percepción de los egresados de la relación que guarda su actividad laboral con los estudios de posgrado, en una escala que va del nivel “nula” a “alta”, sobresale “alta” con el valor de 23.08%. En partes iguales de 15.38% hay la opinión de que su trabajo tiene una relación baja y mediana con sus estudios.



En el caso de egresados de la maestría, ellos perciben que su trabajo tiene una relación mediana con sus estudios de maestría en un 30.0%, mientras que un 20% considera que guarda una relación alta y otro 20% la considera baja, quedando un 10% que opina que su trabajo no guarda ninguna relación con sus estudios.

Referente a la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, los resultados arrojados muestran que 66.67% de los egresados de este posgrado sí pertenece al SNI y 33.33% no. De los egresados que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores el 60.00% ocupa el nivel de candidato y un 40.00% el Nivel 1.<sup>12</sup>

A continuación se presentan los datos recabados en una de las encuestas realizada a los empleadores de egresados de la UAMI.

### Datos recabados de los empleadores encuestados por la UAM

En el Estudio sobre la opinión de los empleadores de egresados de las generaciones 1997 y 2002 se abordaron criterios y valoraciones que prevalecen en el proceso de selección y contratación; la situación y desempeño profesional y laboral de los egresados, su preparación académica, sus actitudes y valores manifestados en el trabajo; los requerimientos actuales y prospectiva de perfiles de formación profesional, así como los juicios de los empleadores acerca de la calidad comparativa de nuestros egresados, respecto de otras IES y las tendencias de los mercados laborales en el corto plazo.

En opinión del Dr. José Lema Labadiè, Rector de la Unidad Iztapalapa en junio del 2008, éste era uno de los pocos estudios que se habían realizado al sector de empleadores por parte de las universidades en México, hecho que aumenta su relevancia.

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Para la realización de esta encuesta se usó el *Cuestionario del estudio de Empleadores*, 148.206.129.123/seee.nsf/MuestraEmpleadores?OpenForm.

En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería la muestra arrojó un total de 114 empleadores a encuestar. Por distintas razones sólo se logró encuestar a un total de 76 empleadores, entre empresarios, directivos, ejecutivos de alto nivel, mandos medios, etc. En la tasa de respuesta destacan las carreras de Computación e Ingeniería Electrónica al concentrar el mayor porcentaje.

Los resultados de las encuestas muestran que en referencia al régimen jurídico de la empresa o institución de los empleadores, 52.0% pertenece al sector privado, mientras que 45.3% corresponde al sector público.

El análisis por tamaño de la empresa denota que 60.0% de los empleadores encuestados se encuentra ubicado en empresas grandes, 17.3% pertenece a pequeñas empresas, 12.0% corresponde a medianas y 10.7% a micro empresas.

El sensible incremento de la inclusión de la mujer al medio laboral ha sido un factor determinante en la desestimación del género como criterio para la incorporación a los mercados laborales, los resultados así lo demuestran: 58.9% de los empleadores lo consideran “nada importante” y 28.8% “poco importante”.

Entre los criterios valorados en el momento de la selección, el estado civil de los egresados no es un factor determinante. El 63.0% de los empleadores encuestados consideró que este aspecto es “nada importante”, mientras que el 27.4% lo define “poco importante”.

El reconocimiento y percepción social de las instituciones universitarias adquiere cada vez más relevancia por sus efectos discriminatorios o selectivos con respecto al reclutamiento de los trabajadores. Como acotación a este punto se debe señalar que 45.2% de los empleadores encuestados señaló que el prestigio de la institución de procedencia es “importante” para la selección del profesional a contratar, en contraparte, 17.8% lo concibió como nada importante.

Predomina la concepción que los aspectos cognoscitivos, las habilidades y actitudes idóneas para la dinámica de trabajo están garantizados por el título profesional. Por tanto, contar con él sigue apareciendo en primer término entre los requisitos educativos para la

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

contratación de personal, tal como lo demuestran los resultados obtenidos: 49.3% de los empleadores encuestados lo valoró “muy importante” y 43.9% lo consideró “importante”.

Aunque no existe una correspondencia biunívoca entre las estructuras y los grados educativos, se observa en las apreciaciones de la mayoría de los empleadores encuestados que los individuos que alcanzan un alto nivel de escolaridad tienen mayores posibilidades de ser seleccionados. El 45.2% de los empleadores valoró como importante el contar con estudios de posgrado, mientras que el 15.1% lo consideró “muy importante”.

En torno a la preferencia y persistencia de formas tradicionales de accesos al medio laboral, a través de “contactos o conocidos”, 36.1 % de los empleadores lo consideró “importante” y 11.1% lo declaró “muy importante”. De lo anterior se desprende que para organizaciones con diferentes grados de desarrollo, lo relativo a las redes sociales se va posicionando entre los principales mecanismos para conseguir un empleo en virtud de que se considera que con ello se reducen costos, se incrementa la confiabilidad y se garantiza mayor seguridad sobre los perfiles que buscan.

Los profesionistas de recién egreso no siempre cuentan con una experiencia laboral previa, sin embargo este aspecto es un factor importante por su valor en el acceso al empleo, así lo muestran los resultados obtenidos: 52.1% de los empleadores lo consideró “importante” y 23.3% “muy importante”.

En torno a la entrevista de selección grupal como instrumento a través del cual se selecciona al profesionista que cumple con los rasgos y características requeridos por el puesto vacante entre un conjunto de candidatos, 38.1% de los empleadores lo consideró “importante”, mientras que 25.4% lo consideró “muy importante”.

Las pruebas psicológicas para la medición de las capacidades individuales y su correspondencia con las tareas concretas del puesto de trabajo, se han constituido como un referente fundamental en los procesos de selección. De acuerdo con los resultados obtenidos 58.3% de los empleadores encuestados lo consideró “importante” y 27.8% “muy importante”.

La mayoría de los encuestados coincidieron en que la capacidad de trabajo en equipo es una habilidad primordial para el desempeño profesional. En la distribución de los porcentajes para el conjunto de licenciaturas de la División, destacan las opciones de “muy

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

bueno” y “bueno” con 36.5% y 29.7% respectivamente, lo que indica la satisfacción que tienen los empleadores con el desempeño de los egresados de la UAM.

Una parte significativa de los empleadores manifestaron que los egresados de la UAM muestran un pensamiento crítico que les permite identificar problemas y enlazarlos con soluciones viables de manera creativa. En este sentido se muestran resultados favorables en virtud de que las opciones de “bueno” y “muy bueno” son las más altas con 34.7% y 33.3% del total de la División.

El uso del saber disciplinario para el trabajo cotidiano, la minimización de las improvisaciones y el respeto a las reglas e indicaciones son factores que valoran en gran medida los empleadores en el desempeño profesional. Al respecto los resultados muestran que 43.2% del total de los encuestados opinó que el trabajo de los egresados de la UAM es “muy bueno” y 32.4% lo calificó como “bueno”. Es importante señalar que ningún empleador eligió la opción “insatisfactorio”.

Para los empleadores universitarios es fundamental la iniciativa hacia el trabajo y el deseo de superación en cuanto a los conocimientos técnicos, las capacidades intelectuales y el desarrollo personal. En este aspecto 42.7% valoró el desempeño de los egresados de la UAM como “muy bueno” y 30.7% opinó que es “bueno”. En este aspecto, ningún empleador eligió la opción de “insatisfactorio”.

El entusiasmo de los egresados por la formación continua, la capacidad para aprender nuevos conocimientos, la flexibilidad y la apertura al cambio, fue considerado “muy bueno” por el 46.7% de los empleadores encuestados y como “excelente” por el 24.0%.

Los resultados registrados indican que el 41.3% de los empleadores encuestados opinó que es “muy buena” la capacidad de los egresados para la búsqueda, selección, resumen y aplicación de información pertinente a su trabajo. La opción “bueno” tuvo el 29.3%.

Entre las características más demandadas a los egresados se encuentran las competencias comunicativas y la capacidad para presentar y defender sus ideas de manera escrita. En este aspecto, el 32.4% de los empleadores asignó “muy bueno” y el 31.1% calificó a los egresados de la UAM como “bueno”.

Para los empleadores el orden, la limpieza y destreza en el manejo y operación de herramientas, equipo y maquinaria especializada, así como en la elaboración de reportes y

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

productos de trabajo cotidiano son factores importantes vinculados al desempeño laboral. En este sentido la opinión sobre los egresados de la UAM alcanzó un 40.0% de “muy bueno” y 28.0% “excelente”.

El manejo y conocimiento de la tecnología, especialmente la habilidad para el uso de software requerido en el campo disciplinario, son aspectos esenciales en la toma de decisiones de las empresas e instituciones debido a que abre oportunidades, evita riesgos y contribuye a convertir situaciones desfavorables en éxitos. En este rubro 44.0% de los empleadores asignó un valor de “muy bueno” y 26.7% de “bueno”.

Sobre el desempeño profesional general de los egresados de la UAM, el 57.3% de los empleadores lo consideró “muy bueno” y el 25.3% “bueno”.

En un 46.7% de los empleadores opina que la formación de los egresados de la UAM es “muy buena” y el 44% opina que es “buena”. Esto indica que los egresados de la UAM tienen un buen nivel de aceptación con relación a los requerimientos laborales.

El 99.0% de los empleadores encuestados contestó que sí contrataría a profesionistas de la UAM, lo cual es un dato alentador para la comunidad académica y las autoridades de la institución.

En opinión de los empleadores, los egresados de la UAM no sólo manifiestan su capacidad para resolver problemas propios de su puesto de trabajo, sino también muestran esfuerzo y disposición para hacer un poco más de lo que se espera de ellos. En esta perspectiva 38.7% de los empleadores encuestados asignó un valor de “muy bueno” y sobresale también la opinión de “excelente” con 32.0%.

La mayoría de los empleadores manifestó que los egresados de la UAM demuestran una amplia disposición a aprender y a desarrollar lo solicitado con entusiasmo e interés, dando en un 46.7% la opinión de “muy bueno” y en un 26.7% de “bueno”.

Los encuestados perciben que los egresados de la UAM tienen un desempeño íntegro en el trabajo y en todas las formas de comportamiento, es decir, reconocen su honestidad y lealtad hacia la organización, aprovechamiento del tiempo y eficacia en la utilización de los recursos, entre otros aspectos. Al respecto, 38.7% evaluó las responsabilidades en el trabajo de los egresados como “muy bueno” y un 29.3% lo consideró “bueno”.



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

La mayoría de los encuestados opinan que los egresados de la UAM cuentan con las habilidades necesarias para organizar y dirigir equipos de trabajo, ya que el 34.2% asignó el valor “bueno” y el 24.7% “muy bueno”.

Los resultados de 38.9% “muy importante” y 50.0% “importante” demuestran el interés de los empleadores por identificar a través del test de personalidad las características principales del comportamiento, aspiraciones, actitudes, objetivos y logros del profesionista.

Con relación a la relevancia de la prueba de conocimientos para la contratación de profesionistas, el 55.6% de los empleadores considera que es “importante” y el 37.5% opina que es “muy importante”. Esto indica que si bien el conocimiento técnico propio del campo disciplinario es imprescindible, no es el único aspecto que considerar para la elección, por lo que la competencia por el puesto de trabajo considera un nivel más avanzado.

El 50.0% de los empleadores consideró “muy importante” la entrevista de selección individual y el 48.6% la denominó “importante”. Entre las cualidades que más valoran los empleadores de los egresados durante la entrevista están los conocimientos técnicos, la apariencia personal, la expresión oral y escrita, el respeto, la mesura, la puntualidad y la adecuada preparación para la entrevista.

Según los datos recabados, la mayoría de los empleadores consideran que los egresados de la UAM muestran tolerancia y respeto de los derechos de otros (hablan con respeto, aceptan diferentes perspectivas y puntos de vista, respetan el trabajo y el tiempo de otros, en especial el de sus superiores). En este rubro 38.7% opinó que es “muy bueno” y 30.7 que es “bueno”.

Con relación a la prospectiva del mercado laboral, el 79% de los empleadores visualiza cambios y nuevas exigencias en el campo laboral y en la formación profesional, los cuales, consideran deben ser atendidos en la creación y actualización de los planes y programas de estudio. La encuesta captó sugerencias, observaciones y otros comentarios relacionados a las competencias básicas y genéricas como la exigencia de una mayor preparación en el manejo de la tecnología de información y comunicación, dominio del idioma inglés, adecuación a las demandas reales del mercado laboral; requerimiento de una formación práctica en las empresas; necesidad de contenidos formativos en habilidades socio-laborales tales como gestión, manejo de recursos humanos, aseguramiento de la calidad, liderazgo e independencia, entre otros.





Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

La encuesta realizada en 1999 y 2003 con relación a la aquí documentada, más allá de las variaciones en las cifras, muestra total concordancia en los intereses y aspectos que consideran más importantes acerca de los profesionistas procedentes de IES que desean contratar.<sup>13</sup>

Además, comparando las opiniones de los empleadores con la percepción de los egresados, se encuentra una gran coincidencia, aunque los porcentajes sean diferentes. En ambos casos, el uso del saber disciplinario reduciendo improvisaciones, la iniciativa hacia el trabajo y la superación de dificultades técnicas con las capacidades intelectuales y el desarrollo personal de los empleados es esencial.

También son importantes la capacidad para aprender, la flexibilidad y la apertura al cambio, así como la búsqueda, selección, resumen y aplicación de información pertinente para el trabajo, además de las competencias comunicativas y la capacidad para presentar y defender sus ideas de manera escrita. También el manejo de la tecnología de la información y la comunicación es recomendable.

Para terminar, en el Anexo C se presentan datos de algunas fundaciones universitarias, con sus objetivos o programas y su dirección en Internet, de manera que estableceremos comunicación con ellas, con el propósito de informarles acerca del proyecto SPRING y solicitar su colaboración como parte de empleadores comprometidos con la responsabilidad social universitaria.

Agradecemos al Lic. Edgar Suárez, Jefe del Departamento de Egresados de la UAM, su amable colaboración para la organización de la información contenida en el anexo A, la cual nos ha permitido observar el interés de la Universidad por el seguimiento y atención a nuestros egresados. Los datos ahí reportados son de gran utilidad para conocer la realidad de nuestra comunidad de egresados y los problemas que tienen que enfrentar, así como las formas concretas en que la UAM puede ayudar a los futuros egresados, atendiendo esta realidad desde diferentes puntos de vista.

## ANEXO A

### Datos egresados Licenciaturas UAMI Generaciones 1997 y 2002, 1998 y 2003.<sup>14</sup>

Tabla A.1.- Porcentaje de respuesta cuestionario por División Académica generaciones 1997-2002 y 1998-2003

División Académica	% Respuesta 1997	% Respuesta 1998	% Respuesta 2002	% Respuesta 2003
CBS	25.3	21.4	26.1	29.8
CSH	47.5	54.3	54.4	48.1
CBI	27.2	24.3	19.5	22.1
Total	100	100	100	100

La tabla muestra que hubo una mayor participación (casi el doble) de egresados de la División de Ciencias Sociales y Humanidades que la de los egresados de las Divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería y de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Tabla A.2.- Porcentaje de respuesta por licenciatura y División de la UAMI

	Licenciatura	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
1	Ingeniería Biomédica	68.4	44.4	100	71.4
2	Ingeniería Hidrológica	80	50	100	50
3	Ingeniería Química	81.5	27.8	100	78.1
4	Ingeniería en energía	66.7	40.9	100	75
5	Física	100	25	100	60



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

6	Ingeniería Electrónica	77.8	79.1	100	96
7	Matemáticas	77.8	68.7	80	50
8	Química	100	14.3	100	66.7
9	Computación	71.1	65	100	97.4
10	Administración	100	95	100	100
11	Antropología Social	56	54.5	91.7	96.8
12	Letras Hispánicas	71.4	40	88.2	66.7
13	Filosofía	81.8	21.1	84.2	52.9
14	Economía	55.6	62.2	97.3	89.2
15	Sociología	43.5	53.1	100	97.4
16	Historia	50	75	100	100
17	Lingüística	71.4	60	100	54.5
18	Ciencia Política	31.8	76.5	100	100
19	Psicología Social	95.2	96.5	100	100
20	Biología	63.9	72.4	100	97.2
21	Biología Experimental	58.8	47.4	100	92.5
22	Hidrobiología	65.2	42.8	81.8	78.6
23	Producción Animal	71.4	30	92.9	58.3

2					
4	Ingeniería Bioquímica Industrial	66.1	40	100	89.8
2					
5	Ingeniería de los Alimentos	75	60	100	100

Las filas de la 1 a la 9 corresponden a las 9 licenciaturas de Ciencias Básicas e Ingeniería, de la 10 a la 19 a licenciaturas de Ciencias Sociales y Humanidades y las filas de la 20 a la 25 son licenciaturas de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Tabla A.3.- Tipo de bachillerato de proveniencia de los alumnos

Tipo de Bachillerato	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
PRIVADAS				
Incorporada a la S.E.P.	18.7	19.5	22.4	21.4
Incorporada a la U.A.E.M.	0	0	0.7	0.6
Incorporada a la U.N.A.M.	12.3	11.9	13.5	16.4
Incorporada a Universidades Estatales	5.5	3.9	5.1	3.4
Incorporada al I.P.N.	0	0	0.2	0
Total	36.5	35.3	41.9	41.8
PÚBLICAS				
Colegio de Bachilleres	30.1	36	33.5	33.6
D.G.T.I. – C.E.T.	0	0	1.9	2.9
D.G.T.I. – C.B.T.I.	0	0	2.6	1.9
D.G.T.I. – C.B.T.A.	0	0	0.3	0
D.G.T.I. – C.B.T.F	0	0	0	0.1
D.G.T.I. – C. E. T. M. A. R.	0.2	0.2	3.1	3.9
D.G.T.I. – I. T. R.	0	0	0	0
I.P.N. C. E. C. Y. T.	16.2	15.1	5.8	3.7
I.P.N.	0	0	0	0

Normal Primaria	1.8	2.2	0.7	0.3
U. A. E. M.	0	0	0.2	0.3
Universidad Estatal	2.3	0.5	1.2	1.2
U.N.A.M.	0	0	0	0
U.N.A.M. - C. C. H.	5.3	4.4	3.9	2.4
U.N.A.M. Escuela Nacional Preparatoria	5.5	3.2	1.7	3.3
Total	61.4	61.6	54.9	53.6

Aquí se distinguen los que provienen de escuelas privadas incorporadas a la Secretaría de educación Pública, a la Universidad Autónoma del Estado de México, a la Universidad Nacional Autónoma de México, a Universidades Estatales o al Instituto Politécnico Nacional. Y los que provienen de instituciones públicas como el Colegio de Bachilleres, de la Dirección General de Escuelas Técnicas, del Instituto Politécnico Nacional, de la Normal, de la Universidad Autónoma del Estado de México, de Universidades Estatales, del bachillerato, del Colegio de Ciencias y Humanidades y de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM. Sólo en los años 2002 y 2003 el porcentaje de alumnos provenientes de escuelas privadas rebasó el 40%. Un pequeño porcentaje menor del 5% provino de escuelas no especificadas en la tabla.

Tabla A.4.- Número de integrantes e ingresos mensuales de la familiares

Núm. Integrantes Familia	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
1	5.6	7.9	3.6	6
2	20.6	17.8	12.5	19.7
3	27	29.9	25.5	24.2
4	22.5	26.7	22	21.5
5	9.7	11.6	16.8	15.9
6	4.9	2.5	7.9	7.4
7 o más	9.7	3.7	11.7	5.4
Total	100	100	100	100



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Ingresos mensuales / familia	%	%	%	%
Hasta \$5,000	8.8	5.1	17.1	7.3
De \$5,001 a \$10,000	30.1	18.2	36.7	28.8
De \$10,001 a \$15,000	24.2	18.5	20	21.7
De \$15,001 a \$20,000	18.2	16.1	10.8	17.1
De \$20,001 a \$25,000	5.1	13.7	3.6	10.6
De \$25,001 a \$30,000	5.3	8.3	4.2	4.3
Más de \$30,000	8.3	20.1	7.6	10.2
Total	100	100	100	100

Con relación al número de miembros de la familia, el máximo se ubica en 3 y le sigue el de la familia compuesta por 4 miembros. En cuanto a los ingresos familiares, en el intervalo considerado, entre el 18 y el 37% de las familias percibió un salario entre cinco mil y diez mil pesos mensuales. Vale la pena destacar que entre el 5 y el 9% de las familias de nuestros alumnos percibió un salario menor o igual a cinco mil pesos, proporción de alumnos que se compara con aquellos cuya familia percibió hasta 30 mil pesos mensuales.

Tabla A.5.- Régimen jurídico de la institución de procedencia y el promedio de calificaciones del estudiante en el bachillerato.

Régimen jurídico Institución	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Público	61.4	61.6	54.9	53.6
Privado	36.5	35.3	41.9	41.9
Otro	2.1	3.2	2.7	4.3
No definido	0	0	0.5	0.3

Total	100	100	100	100
Promedio de Bachillerato				
De 7.0 a 8.0	62.6	65.9	59.8	59.5
De 8.1 a 9.0	28.1	27.7	30.4	30.9
De 9.1 a 10	8.9	6.3	9.2	9.1
No definido	0.5	0	0.5	0.5
Total	100	100	100	100

Predominan los alumnos que estudiaron el bachillerato en el sistema público (entre el 53.6 y el 61.6%). En el sistema privado estuvieron entre el 35.3 y el 41.9% de los alumnos. Con lo que respecta al promedio de calificaciones, entre el 60 y el 66% de los alumnos que ingresaron a la universidad en el periodo estudiado, tuvieron un promedio de bachillerato menor o igual a 8.0, en escala de cero a 10. El porcentaje de alumnos que obtuvo una calificación mayor que 9.0 varió entre 6.3 y 9.2%.

En la Tabla A.5.- se puede observar también una variación en estos promedios asociada a la composición de los alumnos que ingresaron a la UAMI en los años considerados. En 1998 ingresaron menos alumnos con promedio superior a 9 y a 8 que en el resto, mientras que en el 2002 hubo menos alumnos con promedio entre 7 y 8, que en los demás años. Llama la atención el dato de 0.5% con promedio no definido, en 1997, 2002 y 2003.

Tabla A.6.-Dedicación al estudio, sustento económico, lugar y tipo de servicio social egresados de las Generaciones 1997 y 2002.



Dedicación al estudio	1997 %	2002 %	Sustento económico durante sus estudios	1997 %	2002 %
Tiempo completo	82.5	89.5	Padres	62.4	57.6
Medio tiempo	17.5	10.5	Otros familiares	3.1	2.3
Total	100	100	Pareja	0.7	1.8
<b>Servicio Social</b>			Beca/Crédito educativo	0.9	0.4
Comunitario	3.2	3.5	Trabajando	32.9	37.4
Interno	51.7	42.9	Otros medios	0	0.5
Instituciones Públicas	12.8	11.6	Total	100	100
Instituciones Privadas	32	41.9			
Otro	0.2	0			
Total	100	100			

Más del 80% de los estudiantes se dedicaron de tiempo completo a sus estudios y más del 59.9% fueron sostenidos económicamente por sus familiares; entre el 33 y el 37% de los estudiantes se sostuvo por su cuenta y sólo un porcentaje menor al 0.9% recibió alguna beca o crédito educativo para su sostén durante sus estudios en la UAMI.

Tabla A.7.- Proporción de alumnos que trabajó durante su carrera.

Momento en que trabajó durante la licenciatura	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Toda la carrera	48.8	50	52	44.6
La mitad de la carrera	25.3	20.2	22.8	20.9
El último año de la carrera	11	18.8	10.1	16
Ocasionalmente	14.9	10.9	15	18.4
Total	100	100	100	100

De los alumnos que trabajaron a lo largo de la carrera, entre el 44 y el 52% lo hizo durante toda la carrera, entre el 20 y el 25.3% trabajó la mitad del tiempo, entre el 10.9 y 15%

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

trabajó ocasionalmente y entre el 11 y el 18.4% de los alumnos trabajó en el último año de la licenciatura.

Tabla A.8.- Porcentaje de Egresados que siguieron otros estudios, que continúan trabajando y puesto que ocupan.

Cursó otros Estudios	1997 %	2002 %	Optó por otros estudios	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Director General	34.9	32.6	Sí	41.3	43.5	33.6	32.6
Cursos cortos	30.3	17.6	No	4.9	10.2	3.4	9.4
Diplomados	7.4	6.2	Total	100	100	100	100
Especialización	6.9	9.3	Actualmente Trabaja				
Gerente / Director de Área							
Segunda licenciatura	56.6	44					
Maestría	12.6	8.8	Sí	4.6	7.7	7.6	9.8
Subgerente / Subdirector de Área	0.6	0	No	10.9	4.9	6.6	3.3
Doctorado				14.9	15.3	29.8	26.4
Posdoctorado							
Ejecutivo de Cuenta				4	1.2	3.4	1.2
Jefe de Oficina / Sección / Área				4.6	3.8	4.7	2.9
Empleado Profesional				40.6	24.9	41.8	27.9
Supervisor				4.6	3.9	4.7	4.6
Analista Especializado				8.6	2.8	7.7	3.9
Vendedor en establecimiento				0	0.6	1.3	0.7
Asistente				1.4	1.9	3.4	3.6
Ayudante				0.6	0.2	1.3	1.1
Por cuenta propia no profesional				0	0.1	0.5	0.1
Empleado no profesional				2.9	0.7	3.9	0.9
Auxiliar				0.9	0.4	2.9	2.6
Otro				0.3	21.1	0.5	23.4
Total				100	100	100	100

De los egresados en 1997, el 56.6% siguió una maestría, el 12.6% estudios de doctorado y un 0.6% continuó con posdoctorado. Poco menos del 35% tomó cursos cortos, más del 30% estudió algún diplomado y 7.4% siguió una especialización. También para los datos del

2002 se tiene esa información al detalle. Sin embargo para 1998 y 2003, sólo se sabe el porcentaje de alumnos que continuó con otros estudios, como lo muestran las columnas correspondientes de la derecha.

Se sabe que entre el 70 y el 85% de los egresados continúa trabajando y el puesto que ocupa, según se describe en la tabla. El porcentaje más alto, que va desde el 24.9 hasta el 41.8%, corresponde al puesto de empleado profesional. En segundo y tercer lugar se ubican el jefe de departamento y el analista especializado.

Tabla A.9.- Giro de la empresa actual, tipo de contratación e ingreso mensual neto

<b>Transporte, comunicación y servicios</b>	<b>1997 %</b>	<b>1998 %</b>	<b>2002 %</b>	<b>2003 %</b>
Micro	8.8	7.7	11.5	10.9
Pequeña	16	10.9	16.7	11.4
Mediana	10.7	13.6	11.5	13.8
Grande	64.5	67.8	60.3	63.9
Total	100	100	100	100
<b>Comercio</b>				
Micro	26.8	15.4	43.2	23.3
Pequeña	17.9	1.9	11.4	15.1
Mediana	8.9	23.1	22.7	9.6
Grande	46.4	59.6	22.7	52.1
Total	100	100	100	100
<b>Agropecuario, minería, extracción e industria</b>				
Micro	5.4	6.7	14.3	10
Pequeña	21.6	13.3	10.7	7.5
Mediana	24.3	40	10.7	25
Grande	48.7	40	64.3	57.5
Total	100	100	100	100

Tipo de Contratación				
Por obra determinada	61.8	2.1	55.1	4.2
Por tiempo determinado	17.5	13.6	25.5	27.8
Por tiempo indeterminado	14.4	84.3	14.1	67.9
Otro	6.3	0	5.3	0
Total	100	100	100	100
Ingreso mensual neto				
Hasta \$5,000	18.6	9.3	29.9	17.9
De \$5,001 a \$10,000	42.1	29.9	49.6	48.9
De \$10,001 a \$15,000	18.6	22.7	9.4	19.2
De \$15,001 a \$20,000	11.5	14.8	7.2	7.9
De \$20,001 a \$25,000	4.4	9.6	2.2	2.9
De \$25,001 a \$30,000	3.3	5.1	1.4	1
Más de \$30,000	1.5	8.7	0.3	2.1
Total	100	100	100	100
Régimen jurídico empresa/institución				
Público	42.9	40.7	41.5	35.9
Privado	55.3	56.4	55.8	58.2
Social (Sindicato, cooperativa, ONG)	0.6	1.5	1.1	1
Organismo Internacional Público	1.2	0	1.6	0.4
Organismo Internacional Privado	0	1.5	0	4.5
Total	100	100	100	100

En los tres sectores: 1) transportes, comunicación y servicios, 2) comercio y 3) agropecuario, ganadería, extracción e industria, el porcentaje mayor de los egresados se ubica en empresas grandes, contratados por obra determinada y con ingresos no mayores de 10 mil pesos, con predominancia de empresas del sector privado.

Tabla A.10.- Número de horas promedio de trabajo a la semana, duración en el trabajo y coincidencia de los estudios con la actividad actual.

Horas de trabajo/ semana	1997	1998	2002	2003
--------------------------	------	------	------	------

	%	%	%	%
Hasta 10	3.1	2.2	5.3	2.1
Entre 11 y 20	10	4.6	14.3	4.3
Entre 21 y 30	10	8.5	7.9	9.4
Entre 31 y 40	36.9	12.2	33.8	13.2
Entre 41 y 50	26.6	46.7	26.5	45.9
Más de 50	13.4	25.8	12.2	25.1
Total	100	100	100	100
<b>Duración en meses en el trabajo</b>				
Hasta 10	15	8.4	27.9	24.8
Entre 11 y 20	13.9	11.4	28.8	22.4
Entre 21 y 30	12.2	9.3	20.2	22.6
Entre 31 y 40	7.8	9.9	14.2	11.3
Entre 41 y 50	9.3	8.2	2.6	4.3
Más de 50	41.9	52.8	6.3	14.8
Total	100	100	100	100
<b>Coincidencia estudios / actividad actual</b>				
Nula	6.9	6.4	11.1	10.5
Baja	11.1	12.2	13.9	14.5
Amplia	31.1	36.2	35.3	34.1
Completa	50.9	45.2	39.7	40.9
Total	100	100	100	100

La mayoría de los egresados trabaja entre 30 y 50 horas a la semana y hasta el estudio de 1998 tiene más de 50 meses en el trabajo, pero a partir del 2002 el número de meses en el trabajo para el porcentaje más alto de egresados, se ubica entre 11 y 20 meses.

Los elementos contenidos en las tablas A.9 y A.10 fueron también recopilados para los recién egresados y el cambio entre el porcentaje de quienes tuvieron ingresos iniciales

menores de 5 mil pesos es muy importante, ya que antes se ubicaba entre el 45.9 y el 71.3% y actualmente no alcanza el 30%, indicando una mejoría apreciable en el ingreso.

Tabla A.11.- Año en que percibían ese ingreso los egresados.

Año	1997 %	2002 %
Hasta 1998	82.5	23.2
1999	11.5	0.7
2000	1.7	2.8
2001	0.8	1.4
2002	2.6	35.6
2003 o posterior	0.8	36.3
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Nota: Sólo se tiene el dato del Estudio de Seguimiento a Egresados Generaciones 1997 y 2002

Esta tabla muestra los porcentajes de egresados que percibían los salarios de su primer empleo al terminar la licenciatura en los años ahí indicados.

Con relación a los puestos iniciales ocupados por los egresados, tuvo el porcentaje más alto el de empleado profesional con valores entre 27.7 y 46.5%. El segundo lugar lo obtuvo el puesto de asistente con porcentajes entre 7.7 y 10.3%. El empleado no profesional tuvo porcentajes entre 1.6 y 4.9%. Tuvo un porcentaje alto el lugar correspondiente a un trabajo no específico, designado por otro, al que le correspondieron valores de 2.1 hasta 18.6%.

Por lo que respecta a los porcentajes iniciales de contratación por obra determinada, inicialmente estuvieron entre el 8.8 y el 43.7%.

Tabla A.12.- Sector económico del trabajo actual

Sector Económico trabajo actual	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Agrícola-Ganadero, Silvícola, etc.	1.1	0	1.6	1
Industria extractiva	0.3	0.3	0	0.4
Industria de la transformación	6.3	3.5	7.7	6.1
Industria de la construcción	0.9	1.2	1.1	0.8
Comercio	11.9	11.9	12.2	14.1
Servicios bancarios, financieros y seguros	5.4	7.3	4.5	5.1
Transporte / Comunicaciones	5.7	4.9	4.8	8.4
Turismo	1.1	0	0	0.2
Educación	31.7	32.6	29.6	30.9
Servicios profesionales y técnicos	14.2	13.1	13	13.3
Servicios de salud	11.7	6.1	9	6.8
Servicios de gobierno	9.4	13.7	15.4	9
Organización no gubernamental	0.3	0	1.1	0
Otro	0	5.5	0	3.9
Total	100	100	100	100

Más del 29.6% de los egresados de la UAMI se ubica en el sector educativo; entre el 13 y el 14.2% realiza servicios profesionales y técnicos y entre el 11.9 y el 14.1 trabaja en el comercio. Entre el 9 y el 15.4% trabaja en el gobierno y entre el 6.1 y el 11.7% en servicios de salud. Los demás campos de trabajo los ocupan porcentajes más bajos de egresados.

Tabla A.13.- Medio principal a través del cual encontró el empleo actual y al concluir sus estudios.

Medio principal por el que encontró el empleo	1997		1998		2002		2003	
	Actual	Al	Actual	Al	Actual	Al	Actual	Al

	egresar		egresar		egresar		egresar	
	%	%	%	%	%	%	%	%
Por bolsa de trabajo UAM	0	0	1.5	3.9	0	0	1	1.5
Por bolsa de trabajo	12.4	18.5	5.6	7	13.9	16.2	1.8	3.3
Por anuncio en el periódico	14.7	22	8.8	22.9	15.9	22.6	9.2	15.9
Por invitación expresa de una empresa o institución	12.7	4.4	2.6	1.8	7.6	4.9	4.9	3.3
Por recomendación de amigos de la licenciatura	13.2	17.1	7	13.2	11.5	10.5	8.8	12.3
Por recomendación de un profesor	3.7	9.3	2.9	7.9	4.9	4.1	4.3	5.3
Por recomendación de un amigo o familiar	19	18	26.3	19.4	24.6	24.8	23.8	19.6
Por relaciones hechas en empleos anteriores	7.3	1.9	13.7	1.8	4.5	1.1	4.5	0.8
Decidí crear mi propio negocio, despacho, empresa	5.9	0	5.3	0.9	4.2	0.8	7.4	0.5
Me integré al negocio familiar	2.5	1.5	1.2	0	2.9	1.1	1.6	0.5
Por servicio social	1.9	4.4	1.8	6.2	5.5	6.4	1.6	6.8
Prácticas o estancias profesionales	0	0.5	0	0.9	0	1.5	1.6	2.3
Agencia de colocación (Head-Hunters, Outsourcing)	0	0.9	0.9	0.9	0	0.4	1.6	1.3
Internet	0	0	6.7	1.3	0	0	13.5	14.4
Difundí mi currículum	0	0	12.9	11	0	0	12.3	10.6
Otro	8.7	1.5	0	0.9	4.5	5.6	1.8	1.8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Esta tabla muestra que la recomendación por un familiar o por amigos en general, ha sido el medio más eficaz para encontrar trabajo. Le siguen el anunciarse en el periódico y en



bolsas de trabajo. La proporción de alumnos que al egresar decidió poner su propio negocio es considerablemente más baja que los egresados que buscan un nuevo trabajo.

Tabla A.14.- Principal actividad que desempeña actualmente.

Actividad actual	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Dirección	2.8	4.7	1.8	3.5
Coordinación	4.2	13.2	2.3	6.9
Dirección de proyectos	2.5	2.1	5.7	0.8
Coordinación de proyectos	4.8	7.1	4.2	3.3
Dirección de obras	0	0	0	0
Coordinación de obras	1.4	0.3	0.5	1.4
Análisis de sistemas	4.8	4.1	6.3	4.5
Planeación	1.9	1.5	1.6	1.4
Programación	1.4	0.6	2.9	2.9
Evaluación	1.1	2.1	1.8	2.3
Supervisión	8.2	6.2	6.8	9.8
Mantenimiento	1.4	0.3	1	1.6
Diagnóstico	0	0.6	0.8	0.8
Investigación	4.2	3.2	6	4.5
Análisis financiero	0.6	1.2	1	1.6
Docencia	25.1	22.6	22.5	22.7
Capacitación	3.1	2.6	0.8	1.8
Asesoría especializada	3.9	5.9	3.9	3.5
Consultoría	0.8	0.9	0.8	0.8
Asesoría técnica	0.8	2.4	2.6	2
Comercialización	0.8	0.9	0.3	1.4
Ventas	2.5	1.8	2.6	4.1
Desarrollo de productos	0.8	2.1	1	0.8
Control de calidad	2.8	1.5	1.8	3.7

Atención a pacientes	1.1	1.5	1.3	1.6
Trabajo editorial	0	0	0	0.2
Atención psicológica	0.3	0	0.8	0
Actividades de organización	0	0.9	0.5	1.6
Actividades administrativas	7.1	9.1	10.4	6.9
Publicidad	0	0	0	0.2
Atención a clientes / usuarios	4.2	0.9	1	2.9
Otra	7.4	0	7	0
Total	100	100	100	100

Entre el 22.5 y el 25.1% trabaja en docencia, entre el 6.9 y el 10.4% de los egresados realiza actividades administrativas, entre el 6.2 y el 9.8 realiza tareas de supervisión, entre el 4.2 y el 13.2 se dedica a la coordinación: La siguiente actividad profesional con un porcentaje entre 4.1 y 6.3 es el análisis de sistemas, seguida por asesoría especializada con porcentajes entre 3.5 y 5.9%.

Tabla A.15.- Número de trabajos principales desde el egreso

Número de Empleos	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Hasta dos	58.7	0	72.4	0
Cero	0	0.1	0	0.2
Uno	0	26.7	0	38.3
Dos	0	26.4	0	37.4
Tres	23.4	25.31	21.2	16.2
Cuatro	10.3	12.5	4.8	5.5
Cinco	4	5.1	1.3	1.4
Seis	1.7	2.5	0	0.6
Más de siete	2	1.4	0.3	0.4
Total	100	100	100	100

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Nota: En el estudio 1997-2002 se muestra la categoría inicial *Hasta dos* lo que en el estudio 1998-2003 se separó para saber más específicamente en qué categoría se deposita el mayor porcentaje.

Para las generaciones 1997 y 2002 el porcentaje mayor corresponde hasta dos trabajos, las cifras correspondientes a tres trabajos en todos los casos varían menos del 10%, ya que van de 16.2 a 25.31%. Cuatro trabajos corresponde a porcentajes entre 4.8 y 12.5%.

Tabla A.16.- Comparación del puesto del primer empleo, con empleo actual.

Comparación puesto primer empleo con actual	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Mejóro	75.6	79.1	60.9	63.4
Está igual	12.9	11.6	15.6	13.3
Empeoró	2.9	3.5	6.6	3.9
No aplica	8.6	5.8	16.9	19.4
Total	100	100	100	100
Comparación ingresos al egresar con el ingreso actual	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Mejóro	81.1	79.9	66.7	65.2
Está igual	8.9	7.8	12.4	12.1
Empeoró	4.6	5.8	6.3	6.1
No aplica	5.4	6.4	14.6	16.6
Total	100	100	100	100

Al comparar las condiciones de trabajo iniciales con las condiciones actuales, hubo mejoría que se refleja en los ingresos en un 65.2 y 81.1% de los egresados. Sin embargo la tabla indica que las condiciones de trabajo empeoraron para un porcentaje de egresados que va del 4.6 al 6.3%.

Tabla A.17.- Quien actualmente busca empleo, lo conserva o se ocupa de algo diferente

Actualmente busca empleo	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Sí	24.3	22.1	37.1	33
No, continúo en el empleo que tengo	64	71.6	48.2	59.3
No, encontré empleo sin buscar	1.7	0.3	0.4	0.4
No, porque decidí no trabajar	3.1	0	1.5	0
No, porque decidí poner mi propio negocio	3.6	1.7	1.7	1.8
No, continúo estudiando	1.9	2	9.7	3.3
No, porque me cansé de buscar empleo sin éxito	0.7	0.3	0.7	0.6
Otro	0.7	2	0.7	1.6
Total	100	100	100	100

Los egresados que buscas empleo corresponden a porcentajes que van del 22.1 al 37.1%. El porcentaje de los egresados que decidieron poner su propio negocio se ubica entre el 1.7 y el 3.6%. Los que aplazaron la búsqueda de empleo por seguir estudiando corresponden a porcentajes entre 1.9 y 9.7% de egresados.

Tabla A.18.- Acciones para conseguir otro empleo

Acciones para conseguir otro empleo	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Llené una solicitud de empleo	4	5.3	10.4	2.2
Difundí mi currículum	63	64.1	69.3	82.5
Recurro a relaciones laborales previas	6	6.1	5.9	3.7
Recurro a compañeros	6	4	4.9	2

Planeo hacer mi propio negocio /integrarme al familiar	4	2.8	1.5	1.2
He contactado a varios empleadores	6	4	5.5	3.9
Contacté agencia de empleo	3	0.8	0.5	0.2
Recurro a familiares	1	1.6	0	0.8
Recurro a profesores de la UAM	4	0.8	1.5	0.2
Otra	3	10.5	0.5	3.3
Total	100	100	100	100

El medio más usado para conseguir empleo por los egresados fue difundir el currículum, llenar una solicitud de empleo y recurrir a relaciones laborales previas.

Tabla A.19.- Razón más importante por la que no trabaja actualmente

Razón más importante por la que no trabaja actualmente	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
No trabajo porque no encontré, pero sigo buscando	51.7	20.3	60	19.9
No trabajo porque no encontré, y ya no busco	0	3.4	10	3.5
Estoy por incorporarme a un trabajo	12.9	5.1	6.4	6.4
No tengo trabajo porque decidí continuar estudiando	3.2	18.6	8.2	40.9
No necesito trabajar	0	0	0	0.6
No tengo trabajo por razones de salud	0	6.8	1.8	4.1
No tengo trabajo porque no lo he buscado	3.2	6.8	1.8	5.3
Despido	0	5.1	0	4.1
Renuncia Voluntaria	0	10.2	0	3.5
Otra	29	23.7	11.8	11.7
Total	100	100	100	100

El porcentaje mayor de egresados que no trabaja actualmente corresponde a quienes no han conseguido trabajo y varía entre el 19.9 y el 60% de los egresados, dependiendo de la generación. Un porcentaje que va del 3.2 al 40.9% de egresados, decidió continuar estudiando y entre un 5.1 y un 20.3% declaró que estaba con incorporarse a un trabajo. Llama la atención el hecho de que entre un 1.8 y un 5.3% de los egresados no han buscado trabajo.

Tabla A.20.- Tiempo que le ha tomado conseguir empleo al egresar

Tiempo que le llevó conseguir empleo al egresar	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Menos de seis meses	59.7	41.8	49	47.5
De seis meses a un año	23.9	16.5	28.4	16.9
De 1 año 1 día a 2 años	7.8	6.4	11.6	8.8
Más de 2 años	4.5	2.8	2.6	5.7
No encontré y seguí en el mismo empleo	2.5	32.5	2.6	21.1
No encontré empleo quede desocupado	1.2	0	4.9	0
Otro	0.4	0	0.9	0
Total	100	100	100	100
<b>Demora o dificultades para conseguir empleo</b>				
Escasa experiencia laboral	27.5	16.7	34.2	22.9
La carrera es poco conocida	27.4	30.6	21.9	10.4
Su situación personal se lo dificultó	4.8	2.8	4.4	4.2
Tenía ofertas de trabajo poco atractivas	17.7	0	8.8	11.5
No hay suficientes empleos	14.5	11.1	26.3	29.2
Perfil solicitado	0	5.6	0	6.3
Otro	8.1	33.3	4.4	15.6
Total	100	100	100	100

Esta tabla indica una gran variedad de situaciones, desde los egresados que en 6 meses se ubicaron en un trabajo, que corresponde a la mayoría (entre 41.8 y 59.7%), pasando por los que tardaron más tiempo en conseguirlo (hasta más de 2 años), los que ya tenían un trabajo y lo mantuvieron, hasta los que siguieron desocupados (entre 1.2 y 4.9%). También las causas que dificultaron el conseguir el trabajo, que van desde poca experiencia hasta la limitada oferta de empleos, pasando por la situación de que la carrera fuese poco conocida, son aspectos que debemos atender desde la universidad.

Tabla A.21.- Factores que más influyeron en la obtención del empleo.

Factores que influyeron en la obtención de empleo al egresar				
Tener el título de licenciatura	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
Facilitó		75.3		64.5
Influyó poco		23.9		33.2

Dificultó		0.8		2.4
<b>Aprobar exámenes de selección</b>				
Facilitó		71.6		67.9
Influyó poco		27.9		30.4
Dificultó		0.5		1.7
<b>Pasar una entrevista formal</b>				
Facilitó		76.7		74.8
Influyó poco		20.9		22.3
Dificultó		2.4		2.9
<b>El prestigio de la institución en que estudió la carrera (UAM)</b>				
Facilitó	51.5	52.1	43.5	46.4
Influyó poco	45.1	45.7	52.9	51.9
Dificultó	3.4	2.1	3.6	1.7
<b>La buena aceptación de la carrera en el mercado laboral</b>				
Facilitó	55.9	52.5	49.1	48.4
Influyó poco	36.3	36.3	42.6	39.5
Dificultó	7.8	11.2	8.3	12.1
<b>La coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa / institución</b>				
	%	%	%	%
Facilitó	70.7	62.9	56.1	60.5
Influyó poco	26.4	30.9	34.9	34.8
Dificultó	2.9	6.1	9	4.7
<b>La experiencia laboral previa</b>				
Facilitó	32.5	42.6	33.8	40.1
Influyó poco	45.3	46.9	36.3	45
Dificultó	22.2	10.5	29.9	14.9
<b>La edad</b>				
Facilitó	48.8	42.8	39.7	37.1
Influyó poco	48.8	51.1	52	53.9

Dificultó	2.4	6.1	8.3	8.9
<b>El género</b>				
Facilitó	30.9	26.4	35	26.6
Influyó poco	65.2	67.7	60.6	66.3
Dificultó	3.9	4.8	4.4	7.1
<b>Las responsabilidades familiares (por ej. hijos, estado civil)</b>				
Facilitó	29.8	27.5	28.9	29.2
Influyó poco	65.7	67.7	65.2	67.4
Dificultó	4.5	5.9	5.9	3.4
<b>Habilidades tales como idiomas, computación, conocimientos especializados</b>				
Facilitó	65.4	62.4	66.4	61.9
Influyó poco	29.8	29.9	28.5	32.4
Dificultó	4.9	7.7	5.1	5.8
<b>Disponibilidad para viajar, horarios y/o cambios de residencia</b>				
Facilitó	58.4	54.9	52.4	56.9
Influyó poco	40.1	40.3	44	40.3
Dificultó	1.5	4.8	3.6	2.9

Entre los elementos que más influyeron en la obtención del empleo resaltan el tener el título, la coincidencia de la carrera con las necesidades de la empresa/institución, aprobar el examen de selección y el pasar con éxito la entrevista formal de selección. En segundo término se ubican el prestigio de institución donde estudió y la buena aceptación de la carrera en el mercado laboral, las habilidades de idiomas, computación y conocimientos especializados, así como la disponibilidad para viajar, horarios y/o cambios de residencia. Siguen en orden de importancia la edad, la experiencia laboral previa y el género.

Tabla A.22.- Grado de satisfacción del desempeño en diferentes actividades.

Grado de satisfacción de desempeño	1997 %	1998 %	2002 %	2003 %
------------------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Aspecto	Muy	Total	Muy	Total	Muy	Total	Muy	Total
Poner en práctica los conocimientos adquiridos	54.3	26.4	51.3	35.4	50.9	21.3	50.6	30.4
La posibilidad de realizar ideas propias	51	32.5	43.9	43.2	54.6	26.8	48.4	37.1
El reconocimiento profesional alcanzado	53.4	26.7	42.7	41.9	53.2	21.1	49.2	34.5
El trabajo en equipo	55.6	24.8	48.5	37.2	58	19.9	52.3	30.7
La posibilidad de coordinar un equipo de trabajo	51.9	31.4	43.2	46.9	54.4	26.1	46.4	38.2
La posibilidad de responder a problemas de trabajo	55.1	35.8	41.5	53.5	54.6	33.3	45.4	48.5
El contenido del trabajo/actividad	58	31.4	44.5	46.9	57.3	26.3	54.3	35.7
El ambiente de trabajo	55.3	25.5	50.8	36.9	55.9	21.1	51.9	33.4
El salario (ingresos y prestaciones)	44.4	12.9	53.5	15.8	37.8	9.8	44.2	14.1
La posición jerárquica alcanzada	50.4	15.6	56.7	22.4	45.6	13.3	51.5	16.4
La posibilidad de responder a problemas de relevancia social	55.9	21.7	54.3	30.9	56.6	18.9	56.9	29.1
La posibilidad de hacer algo de provecho para la sociedad	51.1	30	0	0	48.5	27.8	0	0

Esta tabla muestra que para cada uno de los aspectos que se presentan en ella hay un alto nivel de exigencia para alcanzar el grado de satisfacción en el desempeño personal. Resalta el hecho que los dos últimos aspectos están asociados a la responsabilidad social personal y empresarial.

Tabla A.23.- Nivel de exigencia en el desempeño de distintas actividades

Nivel exigencia desempeño	1997		1998		2002		2003	
Aspecto	% Basta	% Total	% Basta	% Total	% Basta	% Total	% Basta	% Total
Conocimientos generales de la disciplina	40.9	43.5	41.6	40.3	40.6	36.6	38.5	39.2
Conocimientos especializados	34.8	44.5	35.1	41	34.9	39.7	37.7	33.2
Conocimientos inter y multidisciplinarios	43.8	35.7	41.3	35.6	43.9	28.6	44.9	28.2
Conocimiento de lenguas extranjeras	28.2	25.1	25.3	17.9	23.9	23.6	23.9	19.1



Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	39.7	38.4	35.2	41.7	40.5	33.6	36.7	33.9
Razonamiento lógico y analítico	38.6	47.9	33.1	58.9	40.9	43.5	35.9	51.6
Habilidad para la aplicación del conocimiento	37.3	53.3	35.4	56.5	38.3	47.5	35.5	52.9
Habilidad para tomar decisiones	37.9	53.2	32.3	61.7	42	45.9	31.9	58.3
Habilidad para identificar problemas y encontrar soluciones	35.5	57.9	27.9	66.9	37.6	53.5	29.4	62.3
Búsqueda de información pertinente y actualizada	38.9	47.8	34.1	55.5	37.1	48.1	32.8	48.2
Habilidades para procesar y utilizar información	41.2	49.6	33.3	56.8	39.6	46.4	36.6	50.4
Habilidad para trabajar en equipo	42.7	44.7	36.2	53.4	41	39.6	34.4	50.6
Habilidad de dirección / coordinación	39.5	41.2	34.9	48.7	38	34.9	35.9	42.2
Habilidad administrativa	39.7	32.6	36.5	33.9	32.7	27.8	32.4	27.2
Disposición para aprender constantemente	35.4	53.8	30.3	64.5	40.5	49	30.6	59.2
Disposición para el manejo de riesgo	36.6	40.6	39.6	40.6	37.8	33.5	33.8	40.6
Habilidades para las relaciones públicas	40.1	40.1	38.1	46.9	38.9	41	37.7	42.4
Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica	39.4	48.4	36.5	56.8	35.9	51	33.7	55.1
Puntualidad / formalidad	34	57.3	29.9	58.3	37.8	49.8	32.8	56.1
Buena presentación	37.7	47.9	36.9	46.6	35.3	43.5	37.9	42.1
Asumir responsabilidades	35.2	58.8	0	0	35.9	56.3	0	0
Creatividad e innovación	40.6	47.1	36.5	53.6	35.9	47.7	38.5	43.9
Identificación con empresa / institución	42.4	45.3	37.8	50	34.8	44.5	39.5	45.1
Apego a normas de ética profesional	35.6	56.8	0	0	38.7	49.6	0	0
Disposición a la rendición de cuentas y la transparencia	41.5	45.4	31.3	60.4	35.5	47.9	32.5	53.4
Adaptación a cambios (organizacionales y nuevas tecnologías)	45.1	43.8	37.2	52.3	42.2	41.4	36.7	47.1

Este proyecto está co-financiado por la Unión Europea

Habilidad para trabajar en forma independiente	41.6	36.8	39.8	40.9	36.6	43.9	36.1	40.4
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Los egresados encuestados consideran que en los 28 aspectos anteriores deben mostrar un alto nivel de desempeño para ser considerados en una contratación por un empleo.

Tabla A.24.- Opinión de los egresados acerca de la orientación ocupacional y el valor de su formación

Opinión orientación ocupacional y valor de la formación	1997		1998		2002		2003	
Aspecto	Importancia		Importancia		Importancia		Importancia	
	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total
Optar por trabajos en distintos sector económicos	41.5	21.3	41.1	22.8	41.8	16.3	42.1	18.9
Trabajar en un sector económico específico	42	16.9	0	0	39.4	13.4	0	0
Vincularse con alguna institución/empresa en particular	39.2	13.3	40	12.8	34.9	11.8	34.7	12.1
Continuar capacitándose	53.9	28.2	46.7	28.9	51.7	26.1	48.7	32
Pensar creativamente	57	33	55.6	27.9	57.9	29.8	52.9	32.3
Desarrollarse de manera independiente	50.2	26.2	43.1	21.3	49.2	27.6	46.3	22

La tabla muestra que los aspectos que los egresados consideran de mayor relevancia son continuar capacitándose, pensar creativamente y desarrollarse de manera independiente.

Tabla A.25.- Énfasis en los contenidos de los planes de estudio

Contenidos planes de estudio	1997		1998		2002		2003	
Aspecto	% Énfasis		% Énfasis		% Énfasis		% Énfasis	
	Medio	Amplio	Medio	Amplio	Medio	Amplio	Medio	Amplio
Enseñanza teórica	40.3	48.3	36.2	54.8	35.1	54.3	35.8	56.7
Enseñanza metodológica	44.8	41.7	36.9	48.1	42.2	37.5	38	49
Enseñanza de matemáticas y estadística	35.1	45.9	25.8	46.9	36.9	32.8	26.8	43.5

Enseñanza de técnicas de carrera	35.9	31.8	0	0	31.9	25.5	0	0
Prácticas de laboratorio, de campo, en talleres, clínicas.	27.1	28.9	22.9	35.7	23.6	24.3	23.2	34.9

En esta tabla se observa que los egresados reconocen la importancia de la enseñanza teórica y la metodológica, como medios formativos esenciales para su trabajo profesional

Tabla A.26.- Importancia de los conocimientos y habilidades adquiridos

Conocimientos y habilidades aprendidos	1997	1998	2002	2003
Aspecto	% Importancia Mucha Total	% Importancia Mucha Total	% Importancia Mucha Total	% Importancia Mucha Total
Conocimientos generales de naturaleza científica y/o humanística	55.3 26.9	56.8 28.6	58.1 23.4	52.4 32
Conocimientos de los principales enfoques teóricos de la disciplina	59.1 22.4	60.2 30.1	60.1 18.4	54.5 35.9
Habilidad para la comunicación oral, escrita y/o gráfica	42.1 18.5	41.9 23.5	49.7 17.3	41.9 24.6
Habilidad para la búsqueda de información	54.4 29.7	50.1 30.1	50.1 24.6	46.9 42.7
Capacidad analítica y lógica	56.7 30.9	53.6 38.5	61.7 26.4	52.4 39.7
Capacidad para aplicar conocimientos	55.1 30.8	52.7 32.9	59.3 23.9	51.3 34.4
Conocimientos técnicos de la disciplina	53.5 26.8	50.9 27.9	56.2 18.8	52.4 26.9
Capacidad para identificación y solución de problemas	56.3 28.6	52.3 28.9	57.4 24.1	52.2 30.9

Resalta el hecho de que para los egresados de estas generaciones, son muy importantes todos estos conceptos, a excepción de la habilidad de comunicación a la que en general le asignaron una importancia menor.

Tabla A.27.- Sugerencias de los egresados para mejorar su perfil de egreso

Sugerencias para mejorar el perfil	1997				2002			
Aspecto	% Nada Poco		% Más Mucho		% Nada Poco		% Más Mucho	
Contenidos teóricos	1.9	7.9	36.3	53.9	0.9	6.7	36.1	56.3
Contenidos metodológicos	0.9	4.2	36.6	58.3	0.4	5.3	32.5	61.8
Contenidos técnicos	0.5	3.5	33.6	62.4	0.7	5.8	28.2	65.3
Prácticas profesionales	1.2	3.8	16.9	78.1	0.5	2.7	18.3	78.5
Enseñanza de matemáticas y estadística	0.7	12.5	40.4	46.4	2.5	9.8	38.5	49.3
Enseñanza de física, química y otras ciencias básicas	3.6	23	43.4	30	9	20.4	35.2	35.4

Nota. Sólo se tienen datos de 1997 y 2002.

Los egresados conceden gran importancia a los contenidos teóricos y metodológicos, enfatizando la importancia de los contenidos técnicos y de las prácticas profesionales, dando un poco menos de importancia al aprendizaje de las matemáticas, estadística, física, química y otras ciencias básicas.

Tabla A.28.- Opinión de los egresados acerca de la organización académica y el desempeño institucional.

Organización académica y desempeño institucional	1997		2002		1998		2003	
Aspecto	Buen a	Muy buen a	Buen a	Muy buen a	Buen a	Muy buen a	Buen a	Muy buen a

Realización de foros académicos y otras actividades de apoyo	35.7	11.7	43.5	11.1	46.5	12.1	48.5	15.7
Estímulo al trabajo de investigación conjunto entre profesores y alumnos	37.7	14.1	40.9	12.5	39	17	42.6	19.9
Orientación y conducción de los trabajos terminales o tesis	46.5	20.1	45.6	20.4	0	0	0	0
Atención del responsable de la carrera a los alumnos	49.8	11.9	43.1	15.1	0	0	0	0
Política de asignación de horarios y profesores	53.3	12.9	46.4	10.8	0	0	0	0
Apoyo y orientación para la realización del servicio social	44.7	14.5	42.6	13.6	37.3	15.6	37.4	18.8
Entrega de los programas de las materias/seminarios	55.5	14.9	54.9	16.7	0	0	0	0
Trimestre	56.2	25.8	59.0	22.0	54.8	24.7	56.1	21.3
Modelo académico	59.5	30.2	53.5	29.6	0	0	0	0
Educación continua	56.6	22.3	55.7	19.9	49.3	17.6	58.5	17.4
Profesores investigadores	48.2	36.3	44.5	43.1	40	41.9	38.2	49.6
Disponibilidad de material bibliográfico y hemerográfico	0	0	0	0	39.3	24.4	38.9	16.9
Acceso a los servicios de cómputo	0	0	0	0	36.7	16.1	36.2	12.3
Bolsa de trabajo	0	0	0	0	19.2	2.8	12.9	1.5
Vinculación académica con el entorno social y el mundo productivo	0	0	0	0	30.9	8.2	31.8	7.5
Actividades culturales	0	0	0	0	54.6	18	54.7	14.3
Actividades deportivas	0	0	0	0	49.5	13.2	51.9	10.7

Nota. Los últimos cinco aspectos no se recogieron en 1997 y 2002

En opinión de los egresados el sistema trimestral, el modelo académico de la universidad, el programa de educación continua y los profesores investigadores, les proporcionan herramientas muy valiosas para su desempeño profesional.

Tabla A.29.- Aspectos valorados en el proceso de reclutamiento y selección profesional por División.

Aspectos valorados en el proceso de reclutamiento y selección de profesionistas								
Edad					Sexo			
1997, 2002	Nada %	Poco %	Bastante %	Mucho %	Nada %	Poco %	Bastante %	Mucho %
CBI	27.4	32.9	31.5	8.2	58.9	28.8	12.3	0
CBS	23.8	28.4	41.8	6	58.2	31.3	7.5	3
CSH	22.2	32.9	39.2	5.7	63.3	31.6	3.8	1.3
1998, 2003								
CBI	25	34.5	32.1	8.3	69	25	4.8	1.2
CBS	35.9	28.2	34.6	1.3	69.2	16.7	11.5	2.6
CSH	26.8	25.3	40.1	7.8	68.3	20.4	9.2	2.1
Estado Civil					Título de la Licenciatura			
1997, 2002								
CBI	2.7	4.1	43.9	49.3	2.7	4.1	43.9	49.3
CBS	3	3	43.3	50.7	3	3	43.3	50.7
CSH	5.7	7.6	38.9	47.8	5.7	7.6	38.9	47.8
1998, 2003								
CBI	4.8	10.7	33.3	51.2	4.8	10.7	33.3	51.2
CBS	5.1	2.6	42.3	50	5.1	2.6	42.3	50
CSH	5.6	7	45.1	42.3	5.6	7	45.1	42.3
Contactos o conocidos					Experiencia laboral previa			
1997, 2002	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
CBI	25	27.8	36.1	11.1	6.8	17.8	52.1	23.3
CBS	23.5	27.9	36.8	11.8	11.9	17.9	44.8	25.4
CSH	32.5	28.6	30.6	8.3	9.5	20.3	46.8	23.4
1998, 2003	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
CBI	39.3	31	22.6	7.1	8.3	21.4	52.4	16.7
CBS	44.9	16.7	30.8	7.7	17.9	19.9	44.3	17.9

CSH	43	21.8	27.5	7.7	14.8	14.8	19.7	50.7
Test de aptitudes					Test de personalidad			
1997, 2002								
CBI	4.2	9.7	58.3	27.8	5.6	5.5	50	38.9
CBS	12.1	4.6	54.5	28.8	10.6	3.1	53	33.3
CSH	12.6	8.6	44.4	34.4	12	9.3	42.7	36
1998, 2003								
CBI	3.6	8.4	41	47	8.3	4.8	85.7	
CBS	11.5	10.3	45.2	33.1	11.5	9	79.5	
CSH	3.5	14.8	47.2	30.3	16.4	2.9	77.14	
Entrevista de selección grupal					Prueba de conocimientos			
1997, 2002								
CBI	25.4	22.2	38.1	14.3	2.7	4.2	55.6	37.5
CBS	23.8	19.1	36.5	20.6	2.9	4.4	51.5	41.2
CSH	33.6	16.7	30.1	19.6	5.8	6.3	49.4	38.5
1998, 2003	Nada	Poco	Bastante	Mucho	Nada	Poco	Bastante	Mucho
CBI	26.2	8.3	34.6	31.1	3.57	4.76	91.67	
CBS	35.9	9	35.9	19.2	9	10.3	80.8	
CSH	18.3	14.1	47.2	20.4	6.3	4.9	87.3	

La mayoría de los aspectos fueron considerados como factores importantes en la selección de los candidatos a ocupar algún puesto de trabajo en empresas o instituciones por los egresados. Se puede observar que el énfasis relativo de algún aspecto en algunos casos depende de la División de procedencia de los egresados, mientras que en otros no se nota diferencia importante.

## Anexo B





## Fundaciones Universitarias de México

Fundación	Características	Página en Internet
FESE:	Programas	<a href="http://www.fese.org.mx">www.fese.org.mx</a>
Fundación Educación Superior-Empresa	1) Estímulos a la investigación, desarrollo e innovación en materia de vinculación educación superior-empresa. 2) Apoyo a la inserción laboral. 3) Apoyo a las prácticas, residencias y estancias profesionales.	
CEMEFI	La Red por la Educación:	<a href="http://cemefi.org/rededucacion/">http://cemefi.org/rededucacion/</a>
Centro Mexicano para la Filantropía	Grupo de afinidad de miembros del Cemefi, conformado por organizaciones de la sociedad civil orientadas a la educación en todas sus modalidades, que se han unido con el fin de compartir experiencias, promover y fortalecer su objeto social, tener presencia pública e incidir en la política educativa.	
Alianzas Educativas	Una Alianza Educativa:	<a href="http://nccepmexico.org/">http://nccepmexico.org/</a>
	Se forma en una comunidad con la unión de esfuerzos de escuelas, empresas y gobiernos para afrontar cambios industriales y económicos que requieran la participación de instituciones para generar programas educativos de calidad.	
Fundación Social Anáhuac I.A.P	Formación Integral de las personas que laboran en programas de desarrollo social o Instituciones de Asistencia Privada, a través de la profesionalización del servicio de educación y capacitación.	<a href="http://www.anahuac.mx/clares/index.php/alianzas-clares/78-fsa.html">http://www.anahuac.mx/clares/index.php/alianzas-clares/78-fsa.html</a>



## Referencias

- <sup>1</sup> <http://kilm.ilo.org/kilmnet/> Consultada en mayo de 2012
- <sup>2</sup> Ernestina Zapiain, Comunicación privada. Departamento de Economía, División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAMI.
- <sup>3</sup> Documentos Básicos para el Diseño Curricular de los Planes de Estudio de Licenciatura de la División de Ciencias Básica e Ingeniería, UAMI, (2009).
- <sup>4</sup> DCBI-UAMI (2007) VII. *Modalidades de conducción y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Sistema Divisional de estudios a Nivel Licenciatura. Disponible en: [http://cbi,izt.uam.mx/archivos/sistema\\_divisional/sistema\\_divisional.pdf](http://cbi,izt.uam.mx/archivos/sistema_divisional/sistema_divisional.pdf).
- <sup>5</sup> <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=217&Itemid=246> Consultada en mayo de 2012.
- <sup>6</sup> Alles Martha Alicia. *Desempeño por competencias: Evaluación de 360*, Argentina. Gránica, 2002.265; *Diccionario de Comportamientos: Gestión por Competencias*, Argentina. Gránica, 2005.265; *Diccionarios de preguntas: Gestión por Competencias*, Argentina. Gránica, 2005.276; *Dirección estratégica de Recursos Humanos: Gestión por competencias*, Argentina. Gránica, 2006.444; *Gestión por competencias: El diccionario*, Argentina. Gránica, 2005.302.265
- <sup>7</sup> Estudio de seguimiento de egresados Generaciones 1997 y 2002; y Generaciones 1998 y 2003. Sistema de Información de Estudiantes y Empleadores, Universidad Autónoma Metropolitana, [www.sieeee.uam.mx](http://www.sieeee.uam.mx)
- <sup>8</sup> Rodríguez Laguna Javier. *Formación Profesional y Situación Laboral de los Egresados de la UAM-I*. Proyecto de investigación. México, D.F. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2005.184. División de Ciencias Sociales y Humanidades Perfiles Universitarios. *El Egresado de la UAM-I: Su logro Laboral y su Percepción de la Universidad*. México, D.F. UAMI.
- <sup>9</sup> Modelo de evaluación de planes de estudio a partir del diagnóstico de ingreso y egreso, UAMI, 2008.
- <sup>10</sup> Irene J. Guillén Mondragón, Comunicación privada, Departamento de Economía, División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAMI.
- <sup>11</sup> Datos y Resultados específicos de la **Universidad Autónoma Metropolitana** en materia de: Vinculación con la Colectividad o Responsabilidad Social, Innovación Curricular, Inserción Laboral (Bolsas de empleo, Alianzas estratégicas y Convenios y Vínculos universidad-empresa-estado) Seguimiento de graduados, Generación de igualdad de oportunidades, Habilidades laborales, Liderazgo, Comunicación, Compromiso y participación y Pensamiento creativo y habilidades analíticas, proporcionados por Irene Guillén, comunicación privada.
- <sup>12</sup> Resultados de la encuesta aplicada a egresados del posgrado de Física febrero y agosto 2010, Coordinación General de Información Institucional, Departamento de Egresados, Rectoría General.
- <sup>13</sup> Estudio de Empleadores y tendencias del Mercado laboral, Egresados Generaciones 1997 y 2002 y 1998 y 2003. Sistema de Información de Estudiantes Egresados y Empleadores. UAM. [www.sieeee.uam.mx](http://www.sieeee.uam.mx).
- <sup>14</sup> Estudio de seguimiento de egresados generaciones 1997 y 2002 y generaciones 1998 y 2003. Sistema de Información de Estudiantes y Empleadores, Universidad Autónoma Metropolitana, [www.sieeee.uam.mx](http://www.sieeee.uam.mx).