

# TENDENCIAS Y REQUERIMIENTOS DEL MERCADO DE TRABAJO EN LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO. ESTUDIO SOBRE LOS EGRESADOS DEL CUCEA\*

Claudia Díaz Pérez\*\*

\* CUCEA: Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Integra las carreras de Administración, Contaduría, Negocios Internacionales, Turismo, Recursos Humanos, Administración Financiera y de Sistemas, Economía, Mercadotecnia y Sistemas de Información. En el momento de la recolección de datos todavía no se ofertaban las carreras de Administración Gubernamental y Políticas Públicas Locales y Gestión y Economía Ambiental, de reciente apertura. En el segundo semestre del 2009 el CUCEA tenía registrados más de catorce mil estudiantes de licenciatura en activo, lo que lo ubica como el campus de mayor tamaño en la universidad.

\*\* Depto. de Políticas Públicas. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara. Correo e: claudp33@yahoo.com

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
ISSN: 0185-2760  
Vol. XLI (1), No. 161  
Enero - Marzo de 2012, pp. 9-30

Ingreso: 25/05/11 • Aprobado: 10/12/11

## Resumen

---

**E**l objetivo de este trabajo es describir las tendencias y requerimientos identificados en el mercado laboral de los egresados de las áreas económico administrativas de la Universidad de Guadalajara. El análisis considera el papel que debe jugar la universidad para formar profesionistas que puedan competir exitosamente en una economía dinámica, donde el conocimiento es el principal valor agregado y la información crece exponencialmente. Los resultados principales muestran la necesidad de un egresado multilingüe, híbrido, capaz de administrar la tecnología, con conocimientos avanzados de diseño y programación, pero sobre todo independiente, autogestivo y capaz de aprender a aprender.

### Palabras clave:

- Mercado de trabajo
- Economía del conocimiento

## Abstract

---

**T**his paper describes the trends and requirements identified in the labor market for business graduates from the University of Guadalajara. The analysis considers the role that the university must play in training professionals able to compete successfully in a dynamic economy, where knowledge is the main value added while information grows exponentially. The main findings show the need for multilingual, hybrid, technology savvy graduates with advanced knowledge in programming and design, but above all self-directed, independent and able to learn how to learn.

### Key words:

- Labor Market
- Knowledge Economy

## Introducción

---

**E**n la actualidad, es un lugar común decir que vivimos en la era del conocimiento dado el crecimiento exponencial de la información. El desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación, la virtualidad y la comunicación a distancia, son evidencia de esto. Sin embargo, las diferencias entre países, regiones e instituciones son abismales y no podemos asegurar que somos parte de esa sociedad del conocimiento si no producimos conocimiento.

Desde hace varias décadas vivimos inmersos en una dinámica económica que gira alrededor del conocimiento como principal generador de valor agregado. En una primera fase de desarrollo humano fue la tierra y sus recursos naturales los mayores generadores de riqueza. Hoy en día, este rol lo tiene el conocimiento. Los países y regiones que mayor conocimiento generan tienen un mejor nivel de vida y un mayor ingreso *per cápita*. Singapur, Canadá, Islandia, Finlandia, Estados Unidos han estado a la cabeza en los últimos años (IMD 2006) en los índices de competitividad. Las empresas que más invierten en investigación y desarrollo son las que tienen el liderazgo en el mercado.

Un fenómeno distintivo de la sociedad del conocimiento es precisamente la velocidad a la que el conocimiento se genera, se acumula y se deprecia pero sobre todo cómo se produce a partir de la existencia de comunidades intensivas en conocimiento (David y Foray, 2002). La capacidad de aprender se vuelve nodal en este proceso y en la medida en que los individuos, grupos, organizaciones y comunidades aprenden rápidamente para generar conocimiento, crecen los vínculos entre diferentes clases de participantes.

Las redes de conocimiento y/o innovación son un fenómeno característico de la sociedad del conocimiento. En ellas un conjunto de actores interactúan sistemáticamente para producir conocimiento. A nivel nacional y regional la dinámica incorpora empresas, organismos públicos, centros de investigación, universidades, organizaciones de enlace entre otros.

La literatura ha mostrado ampliamente que las universidades de investigación tienen un papel central en este proceso (Leydersdoff y Etzkowitz, 1998). Su aportación va desde la formación de capital humano de alto nivel con una amplia movilidad, hasta la creación de conocimiento, la transferencia de tecnología, la actualización de infraestructura de investigación con usuarios múltiples (académicos y empresariales) y la incubación de empresas de alta tecnología entre las más importantes.

Es claro también que pocas universidades de países en desarrollo participan de este proceso, ni siquiera en términos de la formación de recursos humanos con un perfil adecuado para impulsar una dinámica que genere derramas de conocimiento hacia la sociedad.

## Mercado de trabajo y desempeño

El desempeño de los egresados universitarios se ha analizado frecuentemente en función de las calificaciones otorgadas por el mercado de trabajo, particularmente en términos del índice de empleo como medida de la calidad de la educación recibida. Sin embargo, sigue siendo una medida problemática tanto de la calidad de las instituciones, como de la relevancia social de la educación superior en su conjunto (Lindberg, 2007).

El propósito de esta sección es realizar una reflexión a partir del análisis de la literatura sobre los aspectos que delinean la sociedad del conocimiento, las características del capital humano que puede participar activamente configurando esa sociedad y algunos estudios previos que se han realizado sobre el mercado de trabajo. La intención es analizar los hallazgos en función de los requerimientos que se observan en una economía orientada a la producción de conocimiento. Como universidad, no debemos ignorarlos y pueden ser útiles para identificar áreas que requieren una mayor investigación.

### Tendencias mundiales y conocimiento.

El mercado de trabajo está enmarcado por dos grandes tendencias: la globalización y una economía basada en el conocimiento. La subcontratación, la rapidez para incorporar nuevos cambios, la innovación tecnológica, las nuevas formas de distribución, la búsqueda continua de la eficiencia, la alta movilidad del recurso humano, la flexibilidad organizacional, el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) generan nuevas formas de producción y mercados de alto valor agregado donde el capital humano tiene un papel central.

La industria electrónica a nivel mundial distribuye sus procesos en diferentes regiones del mundo, para reducir sus costos, manteniendo centralizado en los grandes corporativos el diseño y la investigación, llevando a sus ensambladoras de un sitio a otro tras la búsqueda del menor costo de mano de obra. Por el contrario, se identifican empresas y sectores industriales que se trasladan a las regiones con mayor infraestructura (industrial, de investigación y servicios) y con un acceso a capital humano de alto nivel. En particular, casos recientes son los de la industria de biotecnología médica y del software en Irlanda.

Estados Unidos atrae a los científicos, ingenieros y tecnólogos de más alto nivel de todo el mundo. Luego, mientras los Canadienses, Chinos e Hindúes emigran hacia ese país; Canadá está incorporando talento proveniente de Taiwán.

El *cluster* de biotecnología en la región de Vancouver ha generado un nuevo dinamismo a la zona, haciéndola evolucionar de una economía basada en recursos naturales a una que desarrolla conocimiento. El papel de las universidades de investigación ha sido central al generar una masa crítica de investigadores y de emprendedores dispuestos a arriesgar recursos para generar

nuevos negocios. En este caso, el conocimiento básico se ha convertido en el nuevo motor de la economía atrayendo más capital de riesgo e impulsando la creación de nuevas organizaciones con servicios especializados: de asesoría en propiedad intelectual, de asesoría para la contratación de personal de alto nivel, de organizaciones no lucrativas que buscan enlazar a todas las organizaciones participantes, con especialistas legales y en negocios internacionales (Arechavala y Díaz, 2004).

Este proceso de reconfiguración económica estuvo alimentado por la infraestructura y el recurso humano proveniente de la universidad (investigadores, comercializadores de tecnología y emprendedores), pero además genera una dinámica en este círculo virtuoso, en donde los nuevos egresados universitarios están formados para administrar, asesorar y emprender firmas de biotecnología, aprenden a negociar con las grandes empresas farmacéuticas, saben de administración y de tecnología, aprenden a comercializar la tecnología en mercados mundiales como base para incorporarse al mercado de trabajo.

En el otro extremo, los sectores tradicionales están operando en nichos cada vez más pequeños, de poco valor agregado, y bajos márgenes de ganancia. Este proceso puede ser revertido en la medida en que se incorporen innovaciones organizacionales, en procesos, productos y/o servicios que les hagan reaparecer en el mercado. Son los sectores industriales de alta tecnología los que han generado un nuevo perfil en el mercado laboral global, definiendo nuevas formas de trabajo y características clave en el capital humano a las que no podemos estar ajenos.

## **Las características del capital humano en la economía del conocimiento.**

A nivel global las tendencias apuntan a una diferenciación clara entre aquellos trabajadores que son parte de la dinámica de producción del conocimiento y aquellos que trabajan en sectores más tradicionales, cuya competitividad está centrada en el bajo precio. Las plazas de menor valor agregado, intensivas en mano de obra y con procesos repetitivos están ocupadas por personal de economías emergentes (Ruiz D., Pireo y Schrank, 2005). Incluso muchas tareas de ingeniería están siendo derivadas por su bajo costo hacia estos países.

En este contexto se ha diferenciado a los trabajadores en tres grupos: aquellos cuyas tareas están centradas en la mano de obra, las actividades repetitivas y con un salario por hora, se les ha llamado trabajadores de cuello azul. Los trabajadores de cuello blanco son los asalariados que trabajan en oficinas con tareas administrativas y de coordinación, que tienen un mayor nivel de responsabilidad. Solo los trabajadores de cuello dorados son aquellos capaces de aprender por sí mismos, generar nuevo conocimiento, tienen la habilidad para solucionar problemas, son creativos, independientes y autónomos y saben la importancia de trabajar en equipo (Wonnacot, 2002a).

Las habilidades interpersonales se convierten también en características altamente valoradas en el mercado de trabajo (Wonnacot, 2002).

En países como Australia por ejemplo hay oportunidades para profesionistas capaces de responsabilizarse de su propio desarrollo, que inviertan en su educación y en su actualización (Hall, Buchanan y Gillian, 2002). Esto sucede también en países en desarrollo en sectores como la industria del software donde el autoaprendizaje es la principal fuente para mantener actualizados los conocimientos (Díaz, 2007), a través de comunidades virtuales (Ruiz D., Piore, Schrank, 2005).

Esta tendencia se había previsto como uno de los principales cambios en los parámetros para producir riqueza en una economía, acompañada también de una tendencia en la formación menos orientada hacia la especialización y centrada en conocimientos y habilidades generales de investigación y aprendizaje (Thurow, 1999). La flexibilidad, en este marco, parece estar desplazando a la especialización, donde la capacidad de aprendizaje individual para prepararse hacia nuevas áreas de conocimiento, así como la identificación de los requerimientos futuros, se convierte en una habilidad muy valorada.

En el caso de Taiwán la internacionalización de sus negocios ha estado apoyada por un cambio en la orientación de la formación universitaria en el área de negocios internacionales. Ahora se impulsa el conocimiento de las formas de competencia a nivel global, el impacto de los factores culturales, el dominio de lenguas extranjeras, el manejo de información tecnológica avanzada y el conocimiento amplio de los aspectos legales en los negocios globales. Se enfatiza el aprendizaje sobre la operación de empresas de clase mundial y no solo, como ocurre tradicionalmente, del funcionamiento de las empresas del país (Yuche, 2001).

En un análisis sobre las habilidades requeridas por las pequeñas empresas en los países Europeos se encontró por ejemplo que en Italia se valora la habilidad para las relaciones interpersonales entre clientes, agentes y mayoristas, así como los conocimientos en logística que puedan disminuir los tiempos de entrega y por lo tanto los costos. Mientras en Irlanda resulta importante la capacidad para tener puestos de alta responsabilidad, en donde los empleados puedan sustituir a los directivos e incluso a los dueños en la toma de decisiones (Hassid, 2002).

En la investigación presentada en este trabajo, se plantea además que los trabajadores deben contar con alguna de las siguientes habilidades para resolver los problemas que se presentan con frecuencia en las empresas que quieren competir en mercados internacionales: conocimiento de mercados externos, de idiomas, habilidades de comunicación, manejo amplio de tecnologías de información, capacidad de negociación en contextos internacionales y administración de bases de datos e información de primer nivel.

Otro aspecto identificado como relevante es la experiencia de trabajo previa a la incorporación al mercado aún cuando no sea en su área general de especialidad. En Estados Unidos se ha creado un programa para asegurar que los jóvenes universitarios tengan esta experiencia, en la cual se les impulsa el desarrollo de la disciplina, los buenos hábitos, la toma de decisiones, entre

otros aspectos (us Department of Labor, 2004). Se reporta también en Inglaterra programas en donde los estudiantes se incorporan como parte de su formación a pequeñas y medianas empresas, para aplicar sus conocimientos y conocer las áreas de especialidad que más les interesan (Fraser, Storey Y Westhead, 2006).

La autonomía, la disciplina, el dominio de lenguas, la capacidad para generar equipos y comunicarse adecuadamente, la creatividad, la flexibilidad son algunas de las características identificadas en los profesionales más valorados en el mercado global. Una realidad es que los mejores están emigrando hacia regiones de conocimiento, lo que identifica la tendencia con una alta movilidad del capital humano. En este marco, sobresale otra vez como una de las capacidades más importante en los egresados, la habilidad para aprender nuevas habilidades y continuar un proceso sistemático y de largo plazo de aprendizaje, impulsado por la motivación y la independencia (OCDE, 2004).

### **Los estudios de egreso y mercado de trabajo.**

Los estudios del mercado de trabajo identificados están más orientados a cuantificar su tamaño, proyectar su crecimiento y analizar la capacidad de absorción que tendrá de acuerdo al número de graduados previsible. Sobresale la estimación realizada por la ANUIES (ANUIES, 2003), en donde señala que se requiere un crecimiento anual sostenido del 6.7% en el mercado laboral, para incorporar al número de profesionales esperados. De no ser así, las principales alternativas serán: la desocupación abierta, la inactividad y la emigración.

Estos datos coinciden con otro estudio realizado para conocer la inserción laboral de los egresados (Rodríguez, 2004). En este trabajo se plantea que se está desaprovechando la fuerza laboral existente en la medida en que el mercado de trabajo no puede ofrecer el número de empleos necesarios. En la medida en que persista esta situación las tendencias migratorias se mantendrán y la oportunidad de desarrollo económico en términos de la fuerza laboral actual, se perderá.

La evaluación general que se deriva, aún cuando es en términos meramente cuantitativos, es que el mercado no está generando mecanismos para incorporar a los nuevos egresados en el país, aún cuando la tasa de graduados observada en comparación con Iberoamérica es menor (Arechavala y Díaz, 2006).

Existen planteamientos que han integrado propuestas derivadas de las teorías de capital humano y de la economía de la educación para analizar la articulación entre el mundo universitario y el mercado laboral. Se señala desde estos enfoques que el número de variables involucradas para medir la inserción laboral y el desempeño del egresado hacen difícil la elaboración de marcos analíticos, pero también han encontrado por ejemplo que las variables socioeconómicas de los padres, parecen tener un mayor peso junto con las propias características del mercado de trabajo (Navarro, 2003).

Se identificaron también estudios comparativos que analizan las características requeridas por los empleadores en diversas ciudades europeas. Los resultados más importantes enfatizan la necesidad de conocer las diversas costumbres de los países ya que éstas influyen mucho en la forma en que se trabaja en las organizaciones. Además se solicita una alta capacidad para trabajar en equipo y liderazgo (Mora, García, Carot y Vila, 2006).

En otros estudios, la investigación se enfoca a conocer por ejemplo, las dificultades de los estudiantes para acceder a su primer empleo, el tiempo que tardan, los salarios y el nivel al que acceden (Lianos, Asteriou y Agiomirgianakis, 2004; Perrone y Vickers, 2003). El panorama es amplio y existen diversos enfoques y metodologías para abordar el problema. Se observa sobre todo una diversidad de estudios comparativos en la Unión Europea que responden a la alta movilidad del personal.

## Metodología

El objetivo general de la investigación presentada en este trabajo es analizar el desempeño, la inserción y las trayectorias laborales típicas de los egresados del CUCEA en la Zona Metropolitana de Guadalajara, con el propósito de identificar tendencias y anticipar la demanda. La investigación, además de generar información sobre el mercado, tuvo el propósito de señalar recomendaciones que pudieran incorporarse al mejoramiento de los programas de formación de los estudiantes.

El análisis del desempeño en muchas ocasiones simplifica en extremo los procesos y avances de lo evaluado, generando estudios parciales de la calidad por lo que se decidió realizar un estudio más integral que pudiera minimizar los sesgos derivados de las medidas estadísticas. De esta manera, se consideró analizar el desempeño y las tendencias en el empleo desde diferentes ángulos: 1. La percepción del sector empresarial y del sector público, considerando la información que poseen sobre las necesidades a futuro del mercado de trabajo y las políticas económicas del estado. 2. La opinión de los empleadores sobre la calidad de los egresados, sus conocimientos y sus competencias, considerando también las cualidades requeridas a futuro. 3. La percepción de los egresados sobre la formación recibida en función de lo que les ha requerido el mercado de trabajo. 4. La distribución de los egresados por sectores de empleo y las trayectorias laborales en relación al tipo de ocupación.

Los principales grupos de actores seleccionados para el estudio fueron: los egresados, las empresas que ofertan posiciones laborales y los identificados como generadores de tendencias y con conocimiento de las necesidades de los diferentes sectores empresariales y del gobierno (informantes clave o expertos).

Se diseñó una estrategia metodológica múltiple que incorporó métodos cualitativos y cuantitativos de recolección y análisis, tratando de manejar las diferentes necesidades de información presentadas por la investigación. La primera etapa estuvo destinada a obtener la información necesaria para



realizar el trabajo de campo. Se elaboraron directorios de cámaras empresariales y organismos gubernamentales. Se obtuvo información del universo de empresas en la ZMG proveniente del Sistema de Información Empresarial. Se recuperaron los directorios de egresados previos (de estudios anteriores y de control escolar). Se identificaron las principales bases de datos a nivel nacional e internacional con información estadística sobre el mercado de trabajo en las áreas económico administrativas.

En la segunda etapa se realizaron 86 entrevistas abiertas semiestructuradas a: 1. Líderes empresariales, directivos de empresas y empresarios destacados. 2. Funcionarios gubernamentales con conocimiento de las necesidades del mercado de trabajo. 3. Gerentes de recursos humanos y de agencias de colocación. Las entrevistas se realizaron sobre los siguientes ejes: A. El conocimiento que el entrevistado tiene acerca del CUCEA y sus egresados. Este apartado permitió evaluar la calidad de la información proporcionada por el entrevistado, por lo que tuvo una función específica de control. B. Requerimientos del mercado de trabajo para conocer sus características actuales. C. Desempeño y calidad de los egresados en términos de sus conocimientos y competencias actuales y futuras D. Tendencias y necesidades futuras en relación a la dinámica económica global y las políticas de desarrollo nacional y estatal. E. Función del CUCEA y la universidad en el desarrollo de la región desde la percepción de los entrevistados. F. Recomendaciones y sugerencias. Esta sección se manejó abierta para conversar sobre asuntos no considerados en el guión y considerados como relevantes por los entrevistados.

Una vez realizadas las entrevistas fueron transcritas y analizadas con el apoyo del software de análisis cualitativo NUD\*IST. Se hizo una codificación inductiva que permitió ir identificando temas importantes y agrupando la información. Paralelamente, de acuerdo a los objetivos de la investigación se hicieron corridas orientadas a identificar los ejes temáticos descritos antes. Se realizaron también búsquedas por actores: docentes,

**Cuadro 1. Métodos de recolección**

Eje	Método	Muestra
Percepciones sobre desempeño Requerimientos del mercado de trabajo Identificación de tendencias	Entrevistas abiertas Semiestructuradas	86 entrevistas Muestra definida por Criterios
Evaluación del desempeño. Requerimientos del mercado de trabajo. Roles y salarios	Encuestas a Empleadores	2197 Muestra estratificada Aleatoria
Actualización de directorios. Satisfacción Roles y salarios	Encuesta a egresados	3550 encuestas telefónicas Egresados localizados
Contexto general sobre las tendencias de crecimiento. Oferta laboral y demanda.	Recolección de indicadores ocupación, sueldos, egreso, etc.	Bases de datos de ANUIES, RICYT, etc.
Fuente: Elaboración propia.		

egresados, etc., que se asociaron en un segundo momento a las búsquedas con temas como calidad. Las entrevistas permitieron también identificar lenguajes y temas relevantes para elaborar posteriormente la encuesta dirigida a empleadores.

En la siguiente fase se realizaron las encuestas a los egresados con el propósito de actualizar sus datos generales y conocer el grado de satisfacción sobre la formación recibida en función de lo que sus empleadores requerían de ellos. Esta etapa se realizó desde el inicio de la investigación y fue paralela a las demás por la dificultad de rastrear a los egresados. Particularmente se dirigió la recolección hacia los egresados de generaciones más recientes por considerar que representaban mejor la formación recibida con los programas actuales y de aquellos que pudieron localizarse. Las encuestas recolectadas están centradas en las generaciones de egresados del calendario 2000 B al 2005 B.

Una cuarta etapa se concretó alrededor de la aplicación de encuestas a una muestra estratificada de las empresas de la ZMG. Esta muestra representa el 10% de los 16 estratos (aquellos con actividad empresarial y excluyendo las zonas mayormente residenciales). La dispersión de las empresas es aleatoria para cada uno de ellos. La muestra proyectada para el 2005 cubriría en ese momento un universo total de 210,479 empresas de acuerdo a los directorios empresariales. El error estadístico estimado fue de más o menos 2% con una confiabilidad del 95%. El objetivo de la encuesta a empleadores fue identificar las tendencias generales del mercado de trabajo, así como la evaluación que hacen del desempeño de los egresados. En esta fase, la necesidad de corroborar la información derivada de las entrevistas hizo necesario trabajar con una muestra estadísticamente representativa, con información más específica y estandarizada sobre las características de los egresados, su desempeño en relación a los egresados de otras universidades, los aspectos más valorados para la contratación, las tendencias en el mercado, así como datos demográficos y características generales de los encuestados.

Adicionalmente se realizó un monitoreo de indicadores estadísticos del mercado de trabajo en bases de datos como las de la UNESCO, el RICYT, la ANUIES que permitieron describir las tendencias globales en la dinámica de egresados, salarios, matrícula, demanda laboral, índice de titulación, entre otros. Esta información se complementó con la derivada de la búsqueda de artículos de investigación sobre la temática, reportes de trabajo, ponencias en congresos, tesis y documentos de política nacional e internacional. Con estas actividades se contextualizó la situación encontrada y permitió identificar investigación empírica en el área como referente para analizar los hallazgos.

El desempeño se ha estudiado ampliamente de manera cuantitativa, sin embargo para fines de este estudio resultaba importante incorporar aspectos cualitativos como las percepciones, opiniones y satisfacción. Las dimensiones en las que se estudia el desempeño son cuantitativas (como salarios, posiciones en la jerarquía, tipo de empleadores), y cualitativas como (trayectoria y crecimiento profesional, conocimientos, competencias y actitudes). Esto se complementa con las opiniones de los expertos sobre las necesidades del mercado de trabajo actual y las tendencias a futuro. El estudio es descriptivo y tiene el propósito de generar recomendaciones para la propia universidad.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran en primer lugar las derivadas del tiempo reducido para la recolección de información, el no haber considerado entre la muestra de empleadores a organismos del sector público, y finalmente el no haber realizado entrevistas a profundidad a los egresados. Las entrevistas en este aspecto podrían haber generado información para contextualizar la satisfacción y conocer perfiles exitosos y no exitosos de egresados en el mercado de trabajo. Se sugiere trabajar estos aspectos en investigaciones futuras.

## Análisis de resultados

En la siguiente sección se presentan algunos de los resultados más significativos sobre el trabajo de campo. Aún cuando se trata de un estudio exploratorio descriptivo, permite conocer con detalle el desempeño comparado de los egresados del CUCEA, las características que buscan los empleadores, los roles y salarios comparados y las tendencias que definirán el mercado en el mediano y largo plazo.

### Distribución, roles y salarios

La distribución de la muestra de egresados presenta un mayor porcentaje de profesionistas menores a los 25 años (79%). Esto se explica en la medida que se localizaron primero a los egresados de las generaciones más recientes, y solo el 1% se ubica en el rango de edad de 36 años o más (Gráfica 1). La carrera que más presencia tiene respecto a la muestra es Contaduría con un 35%, seguida por Administración con un 16% y el 13% de Mercadotecnia. La licenciatura en Contaduría es la que presenta el mayor porcentaje de titulados con un 38%, seguida de Mercadotecnia con un 31%. El 64% de los encuestados son mujeres y el 36% hombres. El primer grupo está concentrado en la carrera de Contaduría.

En relación a la actualización solo el 5% de los encuestados reporta haber cursado estudios de especialización y/o postgrado, siendo una vez más Contaduría la que tiene la mayor proporción seguida de la licenciatura en Administración Financiera y de Sistemas. En el caso de Contaduría la actualización constante puede explicarse por los cambios anuales en los regímenes fiscales por ejemplo. Sin embargo, en función de los requerimientos de una economía del conocimiento y mercados globalizados este porcentaje es muy pequeño, ya que la literatura señala que los profesionistas con un currículo académico extenso y estudios de postgrado son mejor remunerados (Hall, Buchanan y Gillian, 2002). Aunque también existen investigaciones que reportan cómo en los países más desarrollados la competencia es tan grande que es común encontrar egresados postgraduados y con una currículo académico extenso en puestos de bajo nivel (Coullon, 2002).

En la muestra de egresados encuestados se encontró que solo el 15% tiene experiencia laboral al ingresar a su primer empleo y son nuevamente los contadores los que presentan el porcentaje mayor, seguido de los egresados

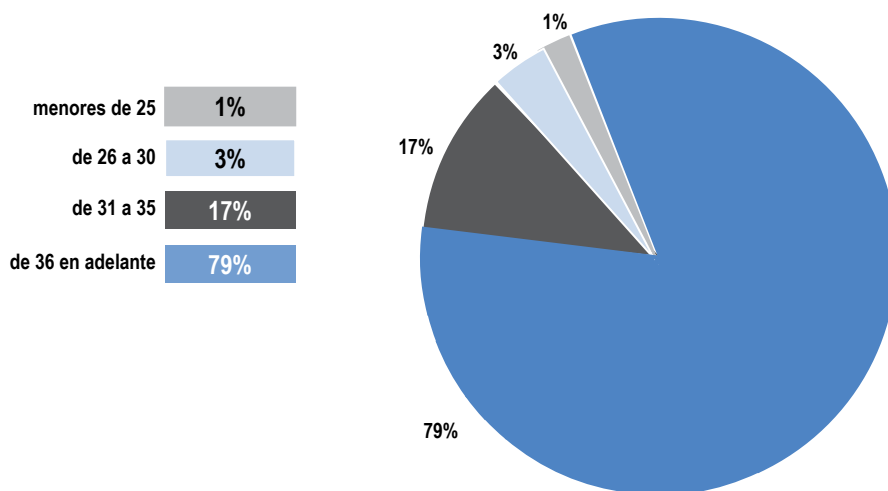
de la carrera de Mercadotecnia. En países como Estados Unidos y Alemania existen programas para establecer el marco legal que permita a los estudiantes tener experiencias sistemáticas de aprendizaje en el mercado laboral (u.s. Department of Labor, 2004), dados los requerimientos de experiencia por parte de los empleadores. En un estudio realizado en Australia se manifiesta la dificultad para encontrar trabajo si no se cuenta con experiencia, entrenamiento y capacitación (Perrone y Vickers, 2003). La falta de experiencia es un problema recurrente en muchas universidades y países del mundo. Hay que diseñar estrategias para contrarrestarlo.

Respecto al rango de salarios se encontró en las encuestas aplicadas a empleadores que la remuneración promedio oscila entre los tres y los seis mil pesos (Ver Gráfica 2). Esto implica que los profesionistas del CUCEA están por debajo del promedio de salario en Jalisco para las áreas económico administrativas. El rango reportado en los datos agregados oscila entre los cinco y los diez mil pesos (Arechavala y Díaz, 2006).

El nivel de salarios permite inferir que los puestos ocupados por los egre-

Gráfica 1

Rango de edad de los egresados del CUCEA del 2000b al 2005a



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.

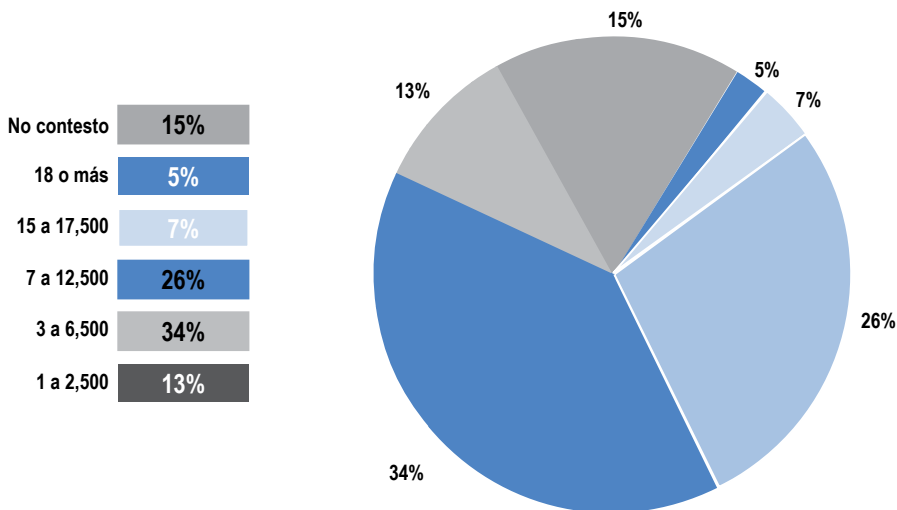
sados son de un nivel operativo, al nivel de auxiliares administrativos. Esto se confirma también por lo señalado en las entrevistas a expertos quienes plantean que los egresados del CUCEA no tienen en lo general, la formación requerida para ocupar puestos directivos. Sin embargo, las mismas encuestas a empleadores señalan a los egresados de la Universidad de Guadalajara como los que emplean con mayor frecuencia y en mayor número.

Las agencias de colocación y de recursos humanos plantean que hay una

tendencia a bajar los salarios que proviene precisamente de estos egresados, porque están dispuestos a trabajar en puestos de mediana responsabilidad por bajos salarios. Aún cuando los salarios reportados por los empleadores pueden ser más altos que los otorgados, reflejan bien el nivel de sueldos general que prevalece.

La carrera de mercadotecnia, seguida de la de contaduría y en tercer lugar

**Gráfica 2 Salarios Reportados por Empleadores**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.

la de administración son las que más solicitan las empresas. La baja integración de egresados de universidades privadas puede explicarse en razón de que estos emprenden sus propios negocios o bien ocupan puestos directivos (Díaz *et al*, 2007). Esto último fue corroborado en las entrevistas realizadas a expertos.

La información recolectada muestra una proporción de egresados de la U. de G. de 5 a 2, respecto a las universidades privadas. Es importante señalar también que la mayor parte de los empleadores son pequeñas empresas por lo que la estructura organizacional es bastante plana, y requiere sobre todo mandos medios y auxiliares. En estas empresas el dueño es comúnmente el director general y el administrador, y las tareas contables son las que se asignan a especialistas del área, pero no se trata de actividades de alta especialidad.

### La calidad y el desempeño

El análisis de la calidad y el desempeño de las universidades es una tarea compleja, por los diversos procesos que ocurren en ella y que involucran necesariamente la comprensión de factores múltiples para explicar el papel social de la universidad. La pertinencia de los profesionales en el mercado

es uno de los enfoques que se pueden identificar. En países desarrollados el análisis puede implicar por ejemplo, el número de *start ups* con actividad exportadora generadas en el seno de la universidad, el número y calidad de los servicios ofrecidos, el impacto de los egresados en la economía y la calidad de vida de la región, el nivel de puestos y los salarios, el número de emprendedores y el tipo de empresas, el número de patentes licenciadas a terceros a través de la unidad de transferencia, el número de publicaciones en revistas de alto impacto, entre otros aspectos.

La calidad y el desempeño pueden estudiarse también desde los múltiples actores participantes, los procesos sustantivos, el soporte generado por las áreas adjetivas, las regulaciones y el entorno económico y político en que se ubica la institución. Sin embargo, una medida necesaria tiene que ver con la opinión de la sociedad y del mercado de trabajo en que se insertan los egresados. Si bien es un aspecto parcial, puede explicar las percepciones que existen e identificar aspectos cruciales para mejorar en el corto plazo.

Esta comunicación le permite a la universidad estar cerca de la sociedad e incorporar información valiosa para la toma de decisiones, la redefinición de programas de estudio, la apertura de nuevas carreras, la previsión de tendencias, entre otras cosas.

En el siguiente cuadro se presenta una diferenciación de las percepciones que tienen sobre los egresados tres grupos de expertos. Es notable la complementariedad de las opiniones que provienen de los distintos grupos. Los entrevistados señalan que aún cuando los egresados tienen una excelente disposición hacia la colaboración y el aprendizaje, tienen lagunas de conocimiento que los hacen menos competitivos frente a egresados de universidades privadas. Por ejemplo, se ha reiterado que los conocimientos adquiridos no son sobre el mercado y situaciones problemáticas de empresas reales, pues tanto los alumnos como los profesores tienen poco contacto con el mercado laboral.

En las entrevistas realizadas a expertos, hay una mejor evaluación del desempeño de los egresados de otras universidades frente a los del CUCEA. Estos últimos son requeridos sobre todo para perfiles de menor nivel. Sin embargo, en la encuesta realizada a empleadores por cada 4 estudiantes que se contratan 3 son del CUCEA y se requieren en primer lugar para las áreas administrativas, en segundo para puestos de mando medios y finalmente en áreas operativas y técnicas.

El desempeño, evaluado en las encuestas a empleadores, se considera en términos generales bueno, en una escala ordinal de cinco opciones, quedando justo en el medio. Se reconoce ampliamente la actitud de colaboración y la disposición a aprender que tienen los egresados del CUCEA, pero se subraya también la falta de seguridad y proyección personal como una limitante para su desempeño. Señalan también la importancia de formar estudiantes y egresados con iniciativa y liderazgo, que puedan asumir responsabilidades para resolver problemas con autonomía. Sobre todo se enfatiza la necesidad de que los egresados escriban, hablen, entiendan el inglés y mejoren su re-

dación. Estos datos se corroboraron también con la información derivada de las entrevistas.

Las principales recomendaciones derivadas de las entrevistas a expertos,

## Cuadro 2. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y RECOMENDACIONES

	Directivos de Organismos Empresariales y Empresarios	Funcionarios de Gobierno	Agencias de Colocación y Gerentes de Recursos Humanos
<b>Desempeño</b>	En cuanto a capacidad no hay diferencia entre los egresados del CUCEA y otras universidades privadas. Respecto a los conocimientos y la actitud emprendedora hay diferencias importantes. La falta de dominio del inglés y la falta de conocimientos especializados no son favorables para los egresados del CUCEA. Se reconoce su actitud de servicio y capacidad para empezar desde abajo.	Evalúan positivamente la disposición de los egresados del CUCEA. Señalan que tienen menos elementos formativos y recursos económicos para ser emprendedores. Enfatizan la falta de liderazgo respecto a los egresados de universidades privadas.	Mejor desempeño de los egresados de las universidades privadas por las prácticas profesionales. La práctica les otorga una visión más concreta del mundo empresarial. Los egresados del CUCEA tienen una gran desventaja al no saber inglés.
<b>Recomendaciones</b>	Incluir al inglés como materia básica. Ofrecer cursos de otras materias en inglés. Usar textos en inglés. Realizar prácticas profesionales.	Convenios ejecutivos para la realización de prácticas profesionales. Mayor vinculación con el mercado de trabajo desde el aula.	Enseñanza de idiomas. Prácticas profesionales. Intercambios internacionales. Programas de estudios más prácticos.
Fuente: Elaboración propia.			

para mejorar el desempeño de los egresados son dos: que dominen el inglés (y para esto se proponen diversos mecanismos); y que tengan experiencia a través de prácticas profesionales y materias prácticas y actualizadas. Aún cuando se pueden identificar diferentes propuestas estas se reiteran y se identifican como las más importantes para lograr ser competitivos en el mercado de trabajo.

### Requerimientos de los empleadores

Esta sección está articulada con la anterior, en la medida que el desempeño puede mejorar siempre y cuando se satisfagan adecuadamente los requerimientos que presenta el mercado laboral. El análisis presenta las opiniones y percepciones del grupo de expertos entrevistados, y se complementa con los hallazgos derivados de las encuestas a empleadores. Se mantiene el mismo esquema de la sección anterior para poder comparar y diferenciar las propuestas por grupo de interés.

Se observa un acuerdo entre los diferentes grupos de expertos. Sin em-

bargo, los funcionarios de gobierno presentan opiniones más generales que presumiblemente muestran un menor conocimiento de la situación. Las agencias de colocación y los gerentes de recursos humanos manifiestan un conocimiento detallado, ya que evalúan a egresados de las diferentes universidades de la zona, y conocen también los requerimientos de los diferentes grupos de empleadores. Cabe señalar que este último grupo de expertos, es el que ha realizado la evaluación más desfavorable de los egresados del CUCEA.

En las encuestas realizadas a empleadores se encontró que la mayoría plantea que los conocimientos necesarios para tener un buen desempeño en el mercado productivo son: el dominio del área financiera, un amplio conocimiento del mercado y la administración de la ciencia y la tecnología. Estos requerimientos se plantearon también en las entrevistas realizadas a expertos donde sobresale el conocimiento y manejo de otros idiomas, además del inglés, sobre todo para carreras como Turismo y Negocios Internacionales. Un aspecto importante que también se ha señalado, es el conocimiento y manejo de una visión multicultural que permita emprender negocios en diferentes países. Para los funcionarios gubernamentales resulta importante contar con credenciales académicas y estudios de postgrado, esto coincide también con lo encontrado en la literatura internacional (Hall, Buchanan y Gillian, 2002).

El término de competencias se considera en este trabajo equivalente a lo que sabe hacer un individuo, y las habilidades que tiene. En esta sección los entrevistados vuelven a mostrar un acuerdo prácticamente unánime, señalando sobre todo capacidades de investigación, análisis, síntesis, resolución de problemas, manejo de software avanzado como las habilidades centrales para tener un buen desempeño en el mercado de trabajo.

Esto significa que más que conocimientos se requieren capacidades para aprender, para ser capaces de auto especializarse en breves periodos de tiempo, por lo que el autoestudio, la autonomía y la independencia son características que deberán fomentarse ampliamente en los estudios universitarios. En términos humanos, algunas de las habilidades más valoradas son la capacidad para formar y trabajar en equipo, la posibilidad de establecer una comunicación adecuada y el liderazgo. Las características universales para que los aspirantes a un empleo resulten atractivos pueden condensarse en dos: la investigación aplicada a la resolución de problemas y la capacidad para resolver conflictos, trabajar en equipo e integrarse a la organización (García, Gines y Vila, 2004).



**Cuadro 3. REQUERIMIENTOS DEL MERCADO DE TRABAJO**

	Directivos de Organismos Empresariales y Empresarios	Funcionarios de Gobierno	Agencias de Colocación y Gerentes de Recursos Humanos
<b>Conocimientos</b>	<p>Dominio del idioma inglés. Administración de tecnología de punta. Conocimientos especializados pero detallados y no conocimientos generales y vagos. Conocimiento amplio del mercado de trabajo. Sobre tratados comerciales y legislación. Sobre administración de tecnología de punta.</p>	<p>Inglés Idiomas, Estudios de postgrado (maestrías).</p>	<p>Dominio del inglés. Conocimiento del mercado. Idiomas (alemán, japonés, chino) Conocimiento amplio de la multiculturalidad y su relación con los negocios.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Experiencia Capacidad para trabajar en condiciones de mucha presión. Capacidad de trabajo en equipo. Habilidad para solucionar problemas. Habilidades de comunicación. Capacidad para detectar las necesidades de mercado. Que sean multifuncionales. Habilidad de aplicar conocimientos para resolver problemas. Manejo de software administrativo. Capacidades que les permitan aprender a aprender. Liderazgo.</p>	<p>Capacidad de investigación. Capacidad para solucionar problemas. Habilidades de análisis y síntesis. Capacidad para emprender proyectos. Apertura de pensamiento. Habilidad de lectura. Capacidad para trabajar en equipo. Capacidad para el manejo avanzado de tecnologías de la información. Experiencia Liderazgo</p>	<p>Experiencia Manejo del software especializado. Manejo de problemas Capacidad para planear Capacidad para cambiar de especialidad rápidamente a través del autoaprendizaje. Capacidad para resolver problemas Liderazgo</p>
<b>Actitudes y valores</b>	<p>Iniciativa Disponibilidad para los cambios; Ética profesional; Responsabilidad, Respeto Tolerancia Creativos, Sociables Saber hacer propia la visión y las necesidades de la empresa Colaboradores y dispuestos a empezar desde abajo. Iniciativa Actitud de servicio</p>	<p>Compromiso, Honestidad Honor; Actitud de servicio, Disponibilidad para trabajar en equipo.</p>	<p>Ambición. Competitivos Gente proactiva, Proclividad al riesgo (emprendimiento) Seguridad personal Proyección personal</p>
Fuente: Elaboración propia.			

Respecto a las actitudes y valores reportados como importantes por los tres grupos de expertos, hay un acuerdo importante en los valores de respeto, honestidad, ética profesional y responsabilidad. Se valora también una actitud de servicio y colaboración que, de acuerdo a los entrevistados, es difícil encontrar en los egresados de universidades privadas. La disposición al cambio es una actitud muy importante para el mundo empresarial, mientras que para las agencias de colocación y gerentes de recursos humanos resultan centrales la competitividad, proyección personal y la proactividad.

El análisis refleja una alta valoración de los profesionales con motor propio, creativos, con ideas nuevas, que no requieren vigilancia para el cumplimiento de sus objetivos y que tienen sobre todo la capacidad de aprender a aprender. En la sociedad del conocimiento saber qué no se sabe, e identificar los sesgos interpretativos que pueden incidir negativamente en el razonamiento junto con la capacidad de aprender a aprender (David y Foray, 2002), permitirán disminuir las brechas de aprendizaje a nivel individual, grupal, organizacional y social para participar como generadores y no solo como receptores de conocimiento.

## Tendencias a futuro

El análisis de las tendencias del mercado de trabajo está basado en las entrevistas realizadas a los grupos de expertos. En esta parte se preguntó particularmente qué cambios podían esperarse en el mercado de trabajo para el mediano y largo plazo, y por lo tanto qué perfil deberían tener los egresados para insertarse exitosamente.

Para los entrevistados es claro el impacto que puede tener la universidad en el desarrollo de la región. Sin embargo, en su perspectiva, no se han establecido las condiciones necesarias para que la articulación entre la universidad y la sociedad genere los máximos retornos a la economía local y una mayor calidad de vida.

En este aspecto, el grupo de funcionarios públicos y de empresarios plantean que el CUCEA debería estar orientado a formar emprendedores y no autoempleados, que pudieran generar empresas de tecnología que impulsen el dinamismo económico de la región.

Las áreas para las que se prevé un mayor desarrollo en el estado son el sector de empresas de software, la biotecnología, el turismo y los agronegocios. Asimismo se identifican oportunidades en el área de mercados y negocios internacionales. En el caso de la industria de software y de biotecnología se han generado oportunidades extraordinarias en el mercado de trabajo en otros países del mundo, incluso de menor desarrollo económico, pero el perfil está orientado a trabajadores de cuello dorado (Wonnacott, 2002a), con dominio del inglés y otros idiomas, conocimiento de los mercados internacionales, con una alta capacidad para movilizarse que se actualiza continuamente

a través de su participación en comunidades virtuales de aprendizaje, que combinan conocimientos de diferentes áreas<sup>2</sup> y con una enorme orientación emprendedora.

Los agronegocios es otra de las áreas en la que el estado puede tener enormes ventajas si se combinan conocimientos de administración, negocios internacionales, licenciamiento de patentes, y biotecnología. Las nuevas técnicas biotecnológicas incrementan la competitividad, permitiendo la participación en mercados internacionales y aprovechando las ventajas regionales.

Los negocios internacionales implican conocimientos de administración de empresas de alto nivel, pueden ser pequeñas o grandes, pero con sistemas administrativos diferentes a los que tradicionalmente se utilizan en la localidad. La administración de recursos humanos de alto nivel (doctores, ingenieros, tecnólogos), que producen conocimiento e innovación y cuya coordinación y evaluación no puede sujetarse a los sistemas usados por la administración tradicional. El manejo de estructuras organizacionales flexibles, trabajo en equipo, comunidades virtuales, la gestión del conocimiento se ven en el mediano plazo como capacidades esenciales para integrarse al mercado laboral con un buen desempeño.

En este contexto sobresale la necesidad de formar un “egresado híbrido” que sepa articular conocimientos de diversos campos, que maneje la administración, la ciencia y la tecnología, que tenga conocimientos de inteligencia competitiva, de valuación de patentes en mercados internacionales, que maneje ampliamente la informática (bases de datos, programación básica), que puedan resolver con éxito problemas en las áreas productivas.

La universidad tiene la opción y la obligación de ser un participante activo de esa sociedad del conocimiento, contribuyendo con la formación de los egresados a configurarla de manera que los resultados se reflejen en el bienestar de la sociedad en general. Sin embargo, ante el panorama descrito los retos que tenemos enfrente se multiplican.

## Conclusiones

**E**n este trabajo se han presentado los resultados de una investigación descriptiva sobre la percepción que tiene el mercado de trabajo sobre los egresados del CUCEA. El análisis se ha realizado identificando cuatro áreas de interés: 1. La distribución, salarios y roles de los egresados en el mercado de trabajo, 2. La evaluación de la calidad y el desempeño como

<sup>2</sup> Por ejemplo, uno de los profesionales más valorados a nivel mundial en las empresas de biotecnología, universidades y centros de investigación es el especialista en bioinformática, su trayectoria académica puede ser diversa, la condición es que conozca de programación, desarrollo de software, análisis estadístico y biología, particularmente secuenciación genética. Algunos son ingenieros en informática y hacen especializaciones en biología, otros pueden ser doctores en estadística o matemáticas con gusto por las ciencias de la vida. Las posibilidades son diversas y las oportunidades para este tipo de profesionales se están incrementando a gran velocidad (Trabajo de campo/ Abril del 2006).

profesionales, 3. Los requerimientos del mercado de trabajo en términos de conocimientos, competencias, actitudes y valores y, 4. Las tendencias o cambios previsibles que se observan en el mediano y largo plazo y que implicarán nuevos requerimientos para los egresados.

Los resultados muestran que los salarios percibidos por los egresados del CUCEA son menores al promedio de los salarios para el área en el estado de Jalisco. Los profesionistas son requeridos para áreas administrativas, mandos medios y puestos operativos no para la alta dirección. De manera complementaria la evaluación cuantitativa del desempeño ofrece un significativo punto medio. Se aprecia su espíritu de servicio y su capacidad para empezar desde abajo pero carecen de iniciativa y liderazgo, además de contar con conocimientos generales y excesivamente teóricos.

Se ve la falta de experiencia como un gran problema y una desventaja frente a los egresados de otras universidades, así como la falta de un manejo amplio del inglés.

Particularmente se enfatiza que la formación debe estar orientada al desarrollo de capacidades de conocimiento: solución de problemas, lectura, elaboración de proyectos, análisis, síntesis, redacción, investigación y autoespecialización. Se puede señalar que la capacidad más apreciada y que sintetiza muchas de las anteriores es la capacidad de “aprender a aprender”.

En la sociedad del conocimiento tal capacidad es lo que puede hacer la diferencia entre naciones, regiones, organizaciones e individuos. Es indispensable identificar las carencias en todos los niveles y aprender a resolverlas rápidamente, para disminuir las brechas a través de la generación de conocimiento de todo tipo: básico, aplicado, desarrollos tecnológicos, servicios, entre otros.

¿Qué está haciendo la universidad para participar activamente? ¿Cómo debe orientar sus programas? ¿Qué carreras debe ofrecer? ¿Cuál es el papel de la investigación? ¿Qué docentes requiere? ¿Qué hacer para formar al egresado responsable de su conocimiento y con proyección internacional? ¿Qué hacer para formar emprendedores de negocios de alta tecnología? ¿Cuál es la responsabilidad del estudiante? ¿Cómo generar comunidades de conocimiento?

Una institución flexible, generadora de conocimiento, y con un sentido de propósito que oriente sus procesos, resulta indispensable para articularse a las necesidades de la sociedad y para participar en la dirección de los cambios hacia un crecimiento económico con bienestar distribuido. Un egresado emprendedor, multifuncional, capaz de investigar, acostumbrado a resolver retos y construir sus oportunidades se convertirá en parte de ese valioso capital humano requerido para impulsar una sociedad donde el conocimiento está presente en todos sus procesos, desde los más complejos hasta los más cotidianos.

En la sociedad del conocimiento la innovación es una actividad central y la investigación se convierte en el pilar para la creación de nuevo conocimiento. Sin embargo, tenemos una universidad orientada a la docencia, con un aparato administrativo que le hace muy difícil responder con rapidez a

los problemas de la sociedad, con sus propios tiempos e intereses, con una visión que la orienta a reaccionar a los cambios del entorno, no a generarlos. Los egresados son, en mucho, resultado de esto, así que tenemos una enorme tarea por delante que es una responsabilidad compartida de académicos, docentes, estudiantes, egresados, autoridades, y de la sociedad en su conjunto.

Tres aspectos resultan importantes en esta discusión: 1. El conocimiento es fuente del desarrollo económico y social. 2. La investigación es generadora de conocimiento y, 3. La universidad debe generar investigación y formar a sus estudiantes y futuros egresados en la investigación, para impulsar el crecimiento de la región a través del conocimiento.

## Referencias

- ANUIES (2003). *Mercado laboral de profesionistas en México. Escenarios de prospectiva 2000 – 2006 – 2010*, Segunda parte, Serie Investigaciones, México, D.F., ANUIES.
- ANUIES (2003a). *Esquema básico para estudios de egresados*. Serie Investigaciones. México, D.F., ANUIES.
- Arechavala V., R. y C. Díaz (2006). *Mercado de trabajo de los egresados del CUCEA ¿Qué opina la sociedad de ellos?*, Guadalajara, Jal., Unidad de Producción Editorial CUCEA, U. de G.
- Arechavala V., R. y C. Díaz P. (2004). “Sistemas Regionales de Innovación en México y Canadá: Una Comparación de Retos en el Desarrollo de la Innovación Tecnológica”, *Revue Sciences de Gestion*, Núm. 41.
- Coullon, A. (2002) “Underemployment Amongst New Zealand Graduates: Reflections from the Lived Experience”, *New Zealand Journal of Industrial Relations* 27 (3), pp. 283-297.
- David, P. y D. Foray (2002). “Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento” *Revista de Comercio Exterior*, 52 (6), 2002.
- Díaz, C., Arechavala, R., Ayala, A., S. Ferrer, B. Jaén, y B. Madrigal (2007). “Reporte descriptivo de las encuestas realizadas a las empresas de software en la ZMG”, *Segundo Seminario interno de trabajo del proyecto CONACYT 45500 Pymes, redes de conocimiento, actividades innovativas y desarrollo local*, México, D.F., UAM Xochimilco.
- Díaz P., C. (2007). “Las empresas de software en la ZMG. Perfiles, políticas públicas y resultados”, *Gaceta Ide@s CONCYTEG* Año 2, Núm. 17, Gobierno del Estado de Guanajuato ([www.concyteg.gob.mx](http://www.concyteg.gob.mx)).
- Fraser, S., D. J. Storey, y P. Westhead (2006). “Student Work Placement in Small Firms: Do They Pay-off or Shift Tastes?”, *Small Business Economics* 26, pp. 125-144.
- García A., A., J. G. Mora y L. E. Vila (2004). “The Rewards of Human Capital Competentes for Young European Higher Education Graduates”, *Tertiary Education and Management* (2004) 10, pp. 287-305.
- IMD (2006). *IMD World Competitiveness Yearbook 2006*, Suiza, IMD.
- Hall R., J. Buchanan y C. Gillian (2002), “You Value What You Pay For.” *Enhancing employers’ Contribution to Skill Formation and Use*, *Dusseldorf Skills Forum*, Australia, Inc.
- Hassid, J. (2002). *Internationalization and Changing Skills Needs in European Small Firms: Synthesis Report*, CEDEFOP Reference Series.
- Lianos, T.P., D. Asteriou, y G. M. Agiomirgianakis (2004). “Foreign University Graduates in the Greek Labour Market: Employment, Salaries and Overeducation”, *International Journal of Finance & Economics* 9 (2), pp. 151-164.

- Lindberg, M. (2007). "At the Frontier of Graduate Surveys' Assessing participation and employability of graduates with master's degree in nine European countries", *Higher Education*, 53, pp. 623-644.
- Leydersdorf, L. y H. Etzkowitz (1998). "The triple helix as a model for innovation", *Science and public policy*, June.
- Mora, J.G., A. García, J. M. Carot y L. E. Vila (2006). "Monetary Rewards and Competences of Young European Graduates", *Higher Education Management and Policy* 18 (1), pp. 37-53.
- Navarro L., M. A. (2003). "Consideraciones teóricas para el estudio de egresados", En *Esquema Básico para Estudios de Egresados en Educación Superior*. Serie Investigaciones. México, D.F., ANUIES.
- OCDE (2004). *Career Guidance a Handbook for policy Makers*, Francia, OECD Publications.
- OCDE, (2004). *Career Guidance and Public Policy*, Francia, OECD Publications.
- Perrone, L. y M. H. Vickers, M.H. (2003). "Life after graduation as a "very uncomfortable world": an Australian case study", *Education & Training* 45 (2), pp. 69-78.
- Rodríguez S., C. R. (2004). "Inserción laboral de egresados de la educación superior en el estado de Hidalgo", *Revista de la Educación Superior*, 131.
- Ruiz D., C., M. Piore y A. Schrank. (2005) "Los retos para el desarrollo de la industria del software", *Revista de Comercio Exterior*, 55 (9).
- Thurow, L. (1999), "Building wealth", en *Atlantic Monthly*, July.
- U.S. Department of Labor (2004). *Employers pocket guide on youth employment*. Youth rules. USA, Department of Labor.
- Wonnacot, M. E. (2002). *Career passports, portfolios and certificates*. ERIC Digest, ERIC Clearinghouse on Adult Career Passports, Portfolios, and Certificates ([www.eric.ed.gov](http://www.eric.ed.gov)).
- Wonnacott, M. E., (2002a). *Gold-collar workers*. ERIC Digest, ERIC Clearinghouse on Adult Career Passports, Portfolios, and Certificates ([www.eric.ed.gov](http://www.eric.ed.gov)).
- Yuche, J., W. Stewart y R. Bod (2001). "International Business Competencies Needed by Business Graduates in The United States and Taiwan", R.O.C., *Annual Meeting of the American Vocational Education Research Association*, New Orleans.