

Vinculación empresa-universidad mediante las prácticas profesionales en el Cuvalles de la Universidad de Guadalajara

ROSARIO COTA YÁÑEZ¹
JORGE RODRÍGUEZ BAUTISTA²
ALBERTO RAMÍREZ RUIZ³

Resumen

En la actualidad estamos conscientes de la importancia de que los miembros de una sociedad puedan desarrollar plenamente las actividades para las que se estuvieron preparando a lo largo de su estancia en las aulas universitarias. Para los estudiantes que se encuentran por terminar una carrera resulta muy útil poder desempeñar alguna actividad en las empresas que les brindan la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la universidad antes de incorporarse al mercado laboral; con este objetivo se han promovido las prácticas profesionales.

Por esta razón, la información que se presenta a continuación tiene como finalidad mostrar los resultados de un estudio realizado en el Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara, para conocer el grado de vinculación entre las empresas de la región mediante la modalidad de las prácticas profesionales.

Palabras clave: prácticas profesionales, universidad, egresados, región Valles, empresas.

-
1. Doctora y profesora-investigadora del Departamento de Estudios Regionales (INESER), CUCEA, Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Perteneció al cuerpo académico Desarrollo Regional e Integración Económica. Correo electrónico: macotaya@cucea.
 2. Doctor y profesor-investigador del Departamento de Estudios Regionales (INESER), CUCEA, Universidad de Guadalajara. Jefe del Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas del Centro Universitario Valles, Universidad de Guadalajara. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: rbj14451@cucea.udg.mx.
 3. Consultor independiente y estudiante del Doctorado en Negocios y Estudios Económicos en el CUCEA, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: aramirez@strateknia.com.

Introducción

De acuerdo con la regionalización del gobierno del estado de Jalisco, la región de los Valles está compuesta por 14 municipios, de los cuales Tequila, Ameca y Tala son los que presentan una mayor concentración industrial. La región se caracteriza por su importante producción de tequila, con un fuerte eslabonamiento productivo local de insumos que incluyen el cultivo del agave y la producción de barriles, envases y botellas. La actividad económica también incluye la producción avícola, la confección de prendas de vestir, la purificación de agua embotellada, la fabricación de calzado, industrias metálicas y la extracción de minerales tales como barita, cobre, plata, oro, caolín, cuarzo, feldespato, ópalo, diatamita, granito y zinc.

La industria manufacturera de la región proporciona empleo a casi 7,000 personas, lo que representa 23% del empleo total. El sector comercio proporciona casi 43% del empleo de la región, mientras que el sector terciario, incluyendo los servicios financieros, la educación y la salud, proporcionan 26% del empleo (INEGI, 2005). Conforme a los datos del Cuvalles, se observa que la región de los Valles presenta diferencias importantes en la distribución geográfica de la población. El crecimiento no es homogéneo y presenta una aglomeración en los municipios de Ameca, Tala y Tequila, que concentran 41.4% de la población total de la región.

Perspectiva de Cuvalles ante la necesidad u oportunidad de las prácticas profesionales

El Centro Universitario de los Valles fue creado en marzo del año 2000 como parte del proyecto de regionalización emprendido por la Universidad de Guadalajara, cuyo propósito es contribuir al desarrollo y fortalecimiento de las diversas regiones del estado al acercar el servicio educativo a las regiones ubicadas fuera de la zona metropolitana de Guadalajara. El inicio de actividades del Centro Universitario de los Valles representó una gran oportunidad para la región de los Valles, además de la posibilidad de construir un modelo académico no convencional acorde con las necesidades y condiciones de la sociedad actual.

La importancia de la vinculación entre la universidad y la empresa en el contexto de la globalización y en una sociedad con altos índices de desempleo y subempleo como la nuestra, es crucial para consolidar bases de competencia sustentables. Se necesitan a las empresas como laboratorios para proporcionar una adecuada formación de profesionales, con habilidades y conocimientos más acordes con las necesidades de las pequeñas y medianas empresas (pymes), que constituyen la mayor proporción del tejido empresarial mexicano.

Las empresas, en especial las pymes, requieren de las universidades para aprovechar el conocimiento y transformarlo en oportunidades de crecimiento y estrategias de desarrollo empresarial que posibiliten competir en mejores condiciones en los mercados nacionales e internacionales. Entre los objetivos de la investigación se pueden mencionar dos apartados: los referentes al objetivo general y los correspondientes a

los objetivos específicos. El primero tiene como consigna evaluar el impacto del modelo de vinculación empresa-universidad en la modalidad de prácticas profesionales en las empresas de la región Valles. Por otro lado, los objetivos específicos buscan: a) identificar los perfiles profesionales requeridos por las empresas de la región; b) identificar las habilidades requeridas por las empresas de la región; c) evaluar las condiciones bajo las cuales se recibiría a los estudiantes en las empresas, y d) identificar la demanda de otros servicios de vinculación.

En esta investigación la metodología utilizada para desarrollar el estudio es principalmente cuantitativa, basada en la aplicación de encuestas que permitirán medir las variables de interés. Respecto a los instrumentos de medición, se establece claramente que el instrumento básico de recopilación de información contiene cuestionamientos sobre el perfil demográfico del entrevistado, la demanda de practicantes, el perfil profesional deseado en los estudiantes (habilidades, actitudes y características), así como la demanda potencial de servicios de vinculación como la investigación, la consultoría y la capacitación.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó como parámetro la proporción de empresas que habían participado en algún programa de vinculación que se obtuvo de un estudio realizado por el Coecytjal (2003). El estudio referido tuvo una muestra de 100 empresas de los sectores de manufactura, comercio, transportes y comunicaciones, servicios y construcción, con una cobertura estatal.

La proporción de empresas del estudio de Coecytjal (2003) que participaron en algún programa de vinculación fue de 36%. Considerando esta proporción, podemos inferir que la proporción de empresas de la región de los Valles que han participado en algún programa de vinculación es igual o menor a la media estatal.

Utilizando la calculadora estadística para proporciones con intervalos de confianza (Lenth, 2006), se determinó que la muestra para el estudio es de 89 encuestas con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de +/- 10%. Con estos parámetros se estimó que el nivel de poder es de 63.7%.

El método utilizado para estratificar la muestra fue un método *ad hoc* que permitió combinar el peso de los municipios con un mayor número de unidades económicas, y de los municipios con una mayor población de estudiantes residentes.

La cobertura geográfica de la muestra incluye los municipios de la región Valles, más aquellos municipios fuera de la región donde tengan su domicilio los estudiantes del Centro Universitario de los Valles. Entre los municipios considerados se encuentran: Acatlán de Juárez, Ahualulco de Mercado, Amatitán, Ameca, Arenal, Atenguillo, Cocula, Guachinango, Hostotipaquillo, Magdalena, Mascota, Mixtlán, Tala, Talpa de Allende, Tequila, Teuchitlán, Villa Corona, Zacoalco de Torres y la zona metropolitana de Guadalajara.

La relación de la educación superior con la sociedad y la generación de conocimientos

En América Latina la educación superior estuvo separada del entorno al que por definición debe servir, es decir, a la sociedad en sus múltiples facetas. Entre las señales que se observan en este proceso de separación entre la educación superior y el sector económico, se encuentran las siguientes:

- El sector productivo debe dedicar poco más de un año para reentrenar a los egresados universitarios con el propósito de ajustarlos a sus necesidades.
- El gasto en las IES se caracteriza por tener altos montos asignados al personal, y escasos para el equipamiento en infraestructura y mejora en la calidad de los procesos vitales tales como la docencia, la investigación y la extensión.
- Las relaciones empresa-universidad son escasas, están limitadas al ámbito de la capacitación y sus aportaciones para el mejoramiento de la capacidad productiva son muy pobres.

En este sentido, las necesidades cambiantes del entorno económico generan una presión competitiva en las empresas para integrar profesionistas que puedan satisfacer sus demandas en recursos humanos. Además, los cambios tecnológicos constantes requieren que los profesionistas se adapten a los nuevos estándares de desempeño derivados de la aplicación de las nuevas tecnologías al ambiente de trabajo. Esto demanda que los estudiantes adquieran, como parte de su formación profesional, determinadas habilidades, actitudes y valores acordes con la dinámica económica actual, que les permitan integrarse al mundo laboral.

La tendencia indica que los profesionistas deben conocer y dominar el proceso que realizan, deben actuar con decisión y responsabilidad, deben ser más activos y creativos, además de desarrollar las siguientes habilidades y actitudes (Palma y Rodríguez, 1993): una cierta capacidad de razonamiento lógico; comprensión y comunicación verbal, oral y visual; capacidad de autoaprendizaje y la disposición al cambio; de tomar iniciativas y el dominio de las habilidades para el trabajo colectivo (comunicarse, respetar, colaborar, articular iniciativas).

La vinculación empresa-universidad en México

Con el propósito de construir un modelo académico no convencional acorde con las necesidades de la región de los Valles, es necesario adaptar la base conceptual y metodológica de las actividades académicas y docentes con la incorporación de prácticas educativas que permitan desescolarizar y disminuir los tiempos presenciales de los profesores frente a grupo. Para lograr el objetivo anterior, el Cuvalles requiere la implementación de actividades en un contexto centrado en el aprendizaje del estudiante mediante acciones de tutoría, construcción de proyectos, comunicación en línea, trabajo en grupos pequeños y aprendizaje colaborativo. Entre los instrumentos más

importantes con los que cuentan las instituciones de educación superior está la vinculación, cuyo concepto se asocia generalmente con la “colaboración”, la “cooperación” (Edquist y Hommen, 1999; Casalet y Casas, 1998) y más recientemente con las redes de conocimiento.

La vinculación puede definirse como la relación que establece la universidad con los sectores productivos de bienes y servicios, tanto públicos como privados, con otras instituciones de educación y con la sociedad para beneficio de ambas partes. De acuerdo con Casalet y Casas (1998), las principales actividades de vinculación se clasifican en cuatro grandes rubros: formación profesional, fortalecimiento a la docencia y a la investigación, investigación y desarrollo tecnológico, y extensión. La vinculación en sus diferentes modalidades permite, en un sentido muy amplio, establecer relaciones mutuamente benéficas tanto para las universidades como para las empresas. Dentro de los principales beneficios están la construcción de capacidades tecnológicas derivadas de la transferencia del conocimiento.

En el estudio realizado por Casalet y Casas (1998) se observa que la actividad de vinculación que se refiere a la investigación y desarrollo tecnológico es la que ha tenido una mayor demanda en México en los últimos 10 años. Específicamente, las modalidades de servicios de asistencia técnica, de servicios de consultoría y de servicios de asesoría dan respuesta a las demandas planteadas por empresas para resolver problemas técnicos que requieren del conocimiento de tipo tácito que se encuentra incorporado en las destrezas de los académicos.

En otros países, como Inglaterra, estas modalidades de vinculación son la base de la cooperación entre la universidad y la empresa (Vithlani, 1996). Este tipo de colaboración involucra gestión, transferencia y administración de tecnología, e incluye la transmisión de ideas, conocimientos e innovaciones tecnológicas, resultados de investigación y el intercambio de elementos de la academia hacia la empresa y viceversa (Gould, 1997).

En términos generales puede decirse que la vinculación entre la empresa y la universidad es una parte importante dentro de un proceso de generación de conocimiento que se presenta como un modelo de doble vía, en el cual los flujos de conocimiento y recursos se mueven en ambos sentidos. En particular, la modalidad de prácticas profesionales permite acercar a las empresas los recursos humanos con los conocimientos, destrezas y habilidades que requieren, generando un beneficio muy importante para la construcción de un mercado laboral más competitivo en la región. Además, la experiencia laboral que las prácticas profesionales proporcionan a los estudiantes, la formación de valores importantes tales como la integración, inserción y adaptación social, el aprendizaje, formación y capacitación, así como la importancia del desarrollo de sus localidades.

Composición de la muestra

La selección de la muestra se realizó mediante muestreo estratificado por sector productivo y municipio, con una distribución que representa proporcionalmente a cada

uno de los cuatro sectores económicos más importantes de la región: a) manufactura; b) comercio; c) servicios, y d) construcción. La muestra final fue de 104 unidades económicas y está compuesta por 30% de empresas de manufactura, 44% de empresas comerciales, 21% de empresas de servicios y 5% de empresas de construcción. De acuerdo con el criterio de tamaño de empresa por número de empleados,⁴ las 104 unidades económicas entrevistadas se componen de 17% de micro empresas, 61% de pequeñas empresas, 13% de medianas empresas, 7% de grandes, y 2% no mencionaron número de empleados. La tasa de respuesta obtenida fue de 97.1%, es decir, 101 de las 104 empresas contactadas respondieron a la entrevista.

En términos del número promedio de empleados, en el sector de manufactura el promedio por empresa fue de 154 empleados, mientras que en el sector comercio fue de 103 empleados. En el sector servicios el promedio fue de 48 empleados y en el sector de la construcción de 47 empleados. La proporción de empleados con nivel de licenciatura es de 11% del total de empleados, esto es, de cada 10 empleados uno cuenta con licenciatura. En el caso del posgrado, la proporción es de 1% del total de empleados, es decir, de cada 100 empleados uno cuenta con un posgrado.

De las características de los entrevistados

Respecto de la entrevista, la primera variable de estudio analizada es el puesto de los entrevistados. Los resultados muestran que 11% de los entrevistados fueron directores o gerentes generales, 25% directores o gerentes de recursos humanos, 2% directores o gerentes de producción, 1% directores o gerentes de finanzas, 3% propietarios o socios del negocio, 4% no respondieron a la pregunta, y 54% de los entrevistados tenían otros puestos como relaciones públicas, subgerentes, jefes de relaciones industriales, contadores, encargados de compras, gerentes de ventas, auxiliares de recursos humanos, encargados generales, contralores y asistentes de dirección.

La siguiente característica analizada fue el grado máximo de estudios de los entrevistados. Los resultados muestran que 2% de los entrevistados tienen nivel de primaria, 6% secundaria terminada, 13% preparatoria, 71% nivel de licenciatura y 8% nivel de maestría. No se identificaron entrevistados con niveles de doctorado.

El promedio de edad de los entrevistados se ubica en los 36.6 años. La edad promedio de los entrevistados del sector manufacturero fue de 38.4 años, en el sector comercial de 35.1 años, en el sector servicios de 36.5 años y en el sector de construcción de 38 años.

El promedio de edad según el grado máximo de estudios de los entrevistados fue de 40 para los que tienen primaria, de 47 para los que tienen secundaria, de 35.7 para

4. El criterio de clasificación por tamaño de empresa utilizado para resumir los resultados es el siguiente: micro (1-10 empleados), pequeña (11-50 empleados), mediana (51-250 empleados) y grande (a partir de 251 empleados).

los que tienen preparatoria, de 35.6 para los que tienen nivel de licenciatura y de 38.8 años para los que tienen maestría.

Análisis de la demanda de prácticas profesionales

El análisis de la demanda de prácticas profesionales comenzó preguntando a los funcionarios de las empresas de la muestra si en alguna ocasión habían recibido o contratado algún estudiante como practicante. La respuesta de las empresas indica que 49% han recibido o contratado estudiantes, el otro 49% indica que nunca los ha recibido y 2% no respondió. El sector con una mayor proporción de empresas que han recibido estudiantes es el de comercio, donde 51% de las empresas han recibido o contratado practicantes.

Las empresas manifestaron que no han recibido o contratado estudiantes practicantes por las siguientes razones:

- No requieren estudiantes (20) por el tamaño de la empresa, la actividad que realizan o porque es un negocio familiar.
- Por políticas de la empresa (dos).
- No han tenido respuesta del Cetus.
- No se ha tenido la oportunidad (dos).
- La empresa no ha solicitado estudiantes que requieran realizar sus prácticas profesionales (tres).
- La empresa no había pensado en contratar estudiantes de prácticas profesionales.
- No han tenido solicitudes de estudiantes (dos).

Para identificar si las experiencias de las empresas que han contratado o recibido practicantes fueron positivas, se les preguntó si volverían a recibir o contratar practicantes. El 88% de las empresas que ya habían contratado o recibido practicantes mencionaron que sí lo volverían a hacer. Entre las razones mencionadas por las empresas, se encuentran:

- Ayudar a formar a los jóvenes estudiantes en las responsabilidades de una carrera profesional.
- Los practicantes traen nuevas ideas a la empresa.
- Los resultados que dan los practicantes son buenos.
- Por servir a la sociedad.
- La contratación de practicantes proporciona ahorros a las empresas.
- Los practicantes pueden ser formados en la empresa para que una vez graduados se queden a trabajar.

De los puntos citados anteriormente, el que fue mencionado con mayor frecuencia fue la contribución que hacen los estudiantes a las empresas donde realizan sus prácticas profesionales al aportar ideas y conocimientos nuevos.

Otro punto mencionado con frecuencia fue la oportunidad que tienen las empresas de formar a los estudiantes para que una vez egresados se queden a trabajar en estas organizaciones. Esto le permite a las empresas preparar recursos humanos y reducir los costos por la inducción y capacitación de nuevo personal. La demanda de practicantes de las licenciaturas que ofrece el Departamento de Ciencias Sociales y Administrativas (DCEA) del Cuvalles, fue identificada al pedirle a los entrevistados que mencionaran de cuáles licenciaturas requerían estudiantes.

La tendencia general muestra una fuerte demanda hacia la licenciatura en contabilidad, con 42% de empresas que la solicitan; la segunda licenciatura más demandada es administración, con 39% de empresas; en tercer sitio se ubica la licenciatura en informática con una demanda en 20% de las empresas; mientras que la licenciatura en agronegocios tiene una demanda en 4% de las empresas; la licenciatura en derecho es demandada en 3% de las empresas, y la licenciatura en turismo en 1% de las organizaciones entrevistadas.

En el rubro de “otros” se incluyen todas aquellas licenciaturas solicitadas por las empresas en diferentes áreas: ingeniería mecánica, mercadotecnia, agronomía, ingeniería, química, ingeniería en electrónica, arquitectura, ingeniería civil, ingeniería en alimentos, negocios internacionales, psicología, gastronomía, enfermería.

La temporalidad de la demanda de practicantes fue otro factor importante considerado en el diseño del estudio. Los resultados muestran un patrón cíclico en la demanda agregada de los cuatro sectores económicos estudiados. En el patrón se observa que la demanda de estudiantes comienza a subir en enero, hasta alcanzar su punto más alto en marzo, con un ligero descenso en los meses de abril, junio y julio, alcanzando otro punto máximo en agosto para después caer durante septiembre e incrementarse nuevamente en octubre y noviembre, hasta alcanzar el punto máximo en el año durante el mes de diciembre.

En el sector de manufactura la demanda presenta un patrón de mayor demanda en los primeros meses del año, disminuyendo entre los meses de mayo a julio e incrementándose hacia final del año. En el sector comercial la demanda es más acentuada durante los periodos vacacionales de verano e invierno. El sector de servicios muestra una demanda más uniforme y estable, con una acentuación en los meses de marzo y abril. La demanda observada del sector de construcción se concentra en los primeros meses del año.

En relación con la oferta de las empresas para los estudiantes que realizan sus prácticas profesionales, los resultados muestran que 85% de las empresas están dispuestas a ofrecer algún tipo de apoyo a los estudiantes, mientras que 15% no ofrecen ningún tipo de incentivo. Es importante destacar que en los siguientes resultados existen empresas que ofrecen más de un tipo de apoyo a los estudiantes. El apoyo económico es el principal incentivo ofrecido por 28% de las empresas, el apoyo para transporte lo ofrecen 25% de los entrevistados, los vales de dispensa se ofrecen en 3%

de las empresas, y tan sólo 1% ofrecen algún tipo de seguro médico. El 14% de las empresas ofrecen otros tipos de apoyo e incentivos tales como servicio de comedor, apoyo para compra de libros, sueldo base, prestaciones de ley y facilidades de horario.

Durante mucho tiempo la educación en todos sus niveles estuvo fundamentada en la adquisición de conocimientos y los programas educativos eran diseñados con base en los contenidos que el estudiante debía aprender. La transformación social que se ha dado en las últimas décadas como consecuencia del desarrollo científico y tecnológico acelerado, especialmente en las tecnologías de la información y las comunicaciones, ha influido en la visión sobre el ser humano y su potencial para gestar una mejor calidad de vida para sí mismo y su entorno social basado en el conocimiento (PNUD, 2001). Esto ha cambiado algunos patrones en la educación, pasando del dominio de contenidos de aprendizaje hacia el desarrollo de habilidades, la formación de actitudes y la internalización de valores.

Desde esta perspectiva, identificar cuáles son las habilidades que los estudiantes deben tener se convierte en un punto crítico para responder a la demanda de practicantes en las empresas. En el diseño del instrumento se consideraron las habilidades más comunes y más importantes para que los estudiantes puedan tener un buen desempeño en el trabajo (Gutiérrez, 2007; Palma y Rodríguez, 1993). Los resultados muestran que las tres habilidades que resultaron más importantes para las empresas de la muestra son, en orden de importancia, trabajo en equipo, manejo de computadora y solución de problemas.

Desde el punto de vista de las habilidades, se observa lo siguiente:

- Trabajo en equipo: esta habilidad es más importante en el sector servicios.
- Comunicación oral: es más valorada en el sector de servicios.
- Análisis de información: es más importante en el sector de manufactura.
- Manejo de computadora: su importancia es parecida en los sectores de servicios y comercial.
- Comunicación escrita: es más valorada en el sector de servicios.
- Solución de problemas: se valora más en el sector comercial y en el manufacturero.
- Inglés: es más importante en el sector de la construcción.
- Investigación: se valora más en el sector comercial y en servicios.

Dentro del proceso de formación educativa se ha observado que el desarrollo del capital humano vaya más allá de los conocimientos y las habilidades para el trabajo, incluyendo las actitudes y aptitudes que influyen de forma significativa en el bienestar personal, social y económico (OCDE, 2006). Las actitudes del individuo son un factor de gran importancia en el proceso de desarrollo de una habilidad, ya que estimula o inhibe los avances en este proceso de aprendizaje.

Cada empresa evaluó la importancia en el grupo de actitudes utilizado en el instrumento. La evaluación es presentada en una escala de uno a cuatro, donde uno significa que la habilidad es indispensable, dos que es deseable, tres que no es deseable,

y cuatro que es indiferente. Las tres actitudes que resultaron más importantes para las empresas de la muestra son, en orden de importancia, la cooperación, la puntualidad y el compromiso.

Las aptitudes o capacidades individuales deben desarrollarse en conjunto con los conocimientos, habilidades y actitudes. Las empresas que contratan estudiantes como practicantes requieren que determinadas aptitudes sean desarrolladas en el ámbito educativo y reforzadas mediante el mismo proceso de formación práctica que otorga esta modalidad de vinculación. Por ejemplo, aprender a conducirse en un medio social diferente (empresa) al conocido (universidad), asimilar los valores y las normas sociales que rigen en el centro laboral, asimilar la disciplina del trabajo y las relaciones laborales, y pasar de las relaciones igualitarias y hasta paternalistas de la escuela, a la exigencia más estricta de sus capacidades profesionales (Herrera, 2006).

En la misma manera en que se evaluaron las actitudes, cada empresa evaluó la importancia de las características (aptitudes) que debe tener un estudiante, presentadas en una escala de uno a cuatro, donde uno significa que la aptitud es indispensable, dos que es deseable, tres que no es deseable, y cuatro que es indiferente. Del análisis anterior se determinó que las empresas le dan una mayor importancia a la organización, a la disciplina y a la capacidad de análisis. Las características menos importantes son el liderazgo, el ser metódico y el ser crítico.

La vinculación del sector productivo con otros agentes económicos es de vital importancia en el desarrollo local. Boiser (2005) sugiere que las instituciones de educación superior tienen un papel importante en la difusión de las tecnologías en los sistemas productivos locales, permitiendo a estas estructuras adaptarse más rápidamente a los cambios tecnológicos. Estas instituciones son agentes de cambio cuya función es muy importante en la formación del capital humano de la región/localidad, la investigación y desarrollo de mayor calidad y en vinculación con el sector productivo, el cambio estructural de la economía mediante el apoyo a la creación de empresas de base tecnológica y transferencia de tecnología hacia empresas ya existentes, el desarrollo regional mediante la contribución de estrategias acordes con la realidad del entorno y basadas en valores (Boiser, 2005).

En este sentido, tomando como referencia la clasificación de las actividades de vinculación de Casalet y Casas (1998), se les solicitó a las empresas que mencionaran si habían participado en programas de vinculación empresa-universidad orientados principalmente a la consultoría, a la investigación científica, a la extensión académica y a la formación profesional. Los resultados de la participación en programas de vinculación empresa-universidad muestran que tan sólo 20% de las empresas de la muestra han participado en algún programa de esta índole. Los programas e instituciones mencionados fueron:

- Lombricultura con el municipio de Villa Corona.
- Informática con el Cuvalles.
- Mecatrónica con Unitec (ZMG).

- Proyectos manuales organizacionales con el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán.
- Diplomado con la Univa.
- Intercambio de ayuda con el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán.

El interés manifestado por las empresas para participar en algún programa de vinculación es muy alto, ya que 75% de las empresas que respondieron a este cuestionamiento mencionaron que sí están interesadas en participar. La proporción de empresas que han contratado servicios de investigación es muy pequeña. Los resultados muestran que tan sólo 5% de las empresas han contratado algún servicio de este tipo, ya sea con alguna institución de educación superior o con algún centro de investigación.

En el sector de manufactura 7% de las empresas han contratado servicios de investigación, en el sector comercial 7%, mientras que en el sector de servicios y de construcción ninguna empresa ha contratado servicios de investigación.

Las instituciones mencionadas con las cuales las empresas han contratado servicios de investigación, fueron: Cuvalles, Universidad Tecnológica (Unitec), Agronomía (Universidad de Guadalajara), Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán y la Secretaría de Turismo.

La proporción de empresas que han contratado servicios de capacitación continua es de 75% de la muestra. En el sector de manufactura 83% de las empresas han contratado capacitación, en el sector comercial 72%, en el sector servicios 70% y en el sector de la construcción 75% de las empresas han contratado capacitación. Las instituciones mencionadas por los entrevistados que fueron contratadas para impartir cursos de capacitación en las empresas, fueron: ITESO (cuatro), Protección Civil (tres), Univa (dos), ICAMI (dos), Cuvalles (una), ITESM (uno), Consejo Regulador del Tequila (uno), UAG (uno), Cámara de la Industria de la Construcción (uno), Volkswagen de México (uno), Bridgestone (uno), Departamento de Capacitación Comex (uno), Secretaría del Trabajo (uno), CUTUE (uno), Universidad de Colima (uno), Universidad de Guadalajara (uno), Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán (uno), Conafor (uno), Asociación de Aguacateros de Michoacán y Tepic (uno), Tecno Carnes (uno).

Por último, se les solicitó a las empresas que sugirieran sus recomendaciones al Cuvalles para mejorar la calidad de las prácticas profesionales, con los siguientes resultados:

- Mejorar la comunicación entre el área de vinculación de la Universidad con las empresas (ejemplo: por medio de estudios continuos para detectar la demanda y las necesidades de las empresas).
- Continuar con el desarrollo de este tipo de estudios para adecuar la oferta de practicantes con la demanda de las empresas.
- Enseñar a los estudiantes sobre cómo preparar una entrevista y elaborar su *currículum vitae*.

- Tener un seguimiento más cercano con las empresas que reciben estudiantes en la modalidad de prácticas profesionales para evaluar desempeño y mejorar aspectos de aprovechamiento.
- Enviar a los estudiantes a empresas donde puedan aplicar los conocimientos de su carrera.
- Inculcar a los estudiantes la cultura, el respeto y la honestidad.

Conclusiones de la investigación

El propósito de este estudio fue identificar la demanda de estudiantes en la modalidad de prácticas profesionales en las empresas de la región de los Valles y municipios aledaños.

Los resultados muestran que la demanda de licenciaturas que imparte el DSCA está muy orientada hacia la contabilidad y la administración, con una temporalidad determinada por el sector económico, pero que en términos generales se observa en tres épocas del año: febrero-marzo, julio-agosto y noviembre-diciembre.

También se observa una tendencia positiva en las empresas para aceptar los programas de vinculación en diferentes modalidades. De manera concreta, la experiencia que han tenido las empresas en la contratación de estudiantes por medio de las prácticas profesionales les ha funcionado bien, y los estudiantes son una fuente de nuevas ideas y conocimientos para las empresas.

Los entrevistados consideran que se debe prestar mayor atención a la orientación que se les debe dar a los estudiantes, previa a la realización de las prácticas, sobre el tipo de actividad que realizan las empresas de los diferentes sectores económicos; esto con la finalidad de que los estudiantes puedan seleccionar la empresa que se adecue mejor a su carrera e intereses personales.

Referencias bibliográficas

- Boisier, Sergio (2005) *¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización?*, agosto, ILPES/CEPAL.
- Casalet, R. M., y R. Casas (1998) *Un diagnóstico sobre la vinculación universidad-empresa*, Conacyt/ANUIES, México.
- Coecytjal (2003) *Estudio de la oferta de educación superior y de investigación en el estado de Jalisco*, Coecytjal, Guadalajara.
- Edquist, Charles, y Leif Hommen (1999) “Systems of Innovation: theory and policy from the demand side”, *Technology in Society*, núm. 21.
- Gould, M. A. G. (1997) *Vinculación universidad-sector productivo: una reflexión sobre la planeación y operación de programas de vinculación*, ANUIES, México.
- Gutiérrez, Alfonso (2007) “Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 45.

- Herrera, Jorge Luis (2006) “La formación de los profesionales universitarios en las empresas en el contexto cubano”, *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, vol. 1, núm.4, enero-junio.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2005) *Censos Económicos, 2004*, INEGI, México.
- Lenth, R. V. (2006) *Java Applets for Power and Sample Size*. <http://www.stat.uiowa.edu/~rlenth/Power>.
- Organización para el Crecimiento y el Desarrollo Económico (OCDE) (2006) *Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en ciencias, matemáticas y lectura*, OCDE, Pisa.
- Palma, Diego, y Eugenio Rodríguez (1993) “Análisis global sobre las nuevas vinculaciones entre educación, trabajo y empleo”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 2, mayo-agosto.
- Vithlani, Hema (1996) *An empirical study of the UK innovation system*, preparado por el Departamento de Industria y Comercio, División de Tecnología y Estándares, Londres.