

LA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS CURRICULARES ORIENTADOS A LA EMPLEABILIDAD. LA EXPERIENCIA DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

ESTELA RUIZ LARRAGUIVEL

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM

RESUMEN: En el trabajo se aborda el tema de los proyectos curriculares orientados a la empleabilidad, que ofrecen las Universidades Tecnológicas (UT) para la formación de Técnicos Superiores Universitarios. A partir de una definición del concepto de empleabilidad y la identificación de los componentes curriculares que dotan a los egresados de los atributos de empleabilidad, se analizan las experiencias de las UT de Tabasco y Querétaro, las cuales ofrecen carreras de TSU con las propiedades que amplían las posibilidades de obtener un empleo de calidad.

Se analiza también la función de las llamadas Estadías en las empresas realizadas por

los estudiantes, que se proponen en los proyectos curriculares de todas las carreras que ofrecen las UT en la empleabilidad de los TSU. Con base en los resultados obtenidos en una investigación de corte cualitativo sobre el desempeño laboral de los TSU de la UT de Tabasco y las primeras informaciones que se tienen de la UT de Querétaro, se examina el valor que tiene la estadía en una empresa en particular, en los aprendizajes de conocimientos y habilidades importantes para la inserción de los TSU en empleo de calidad.

PALABRAS CLAVE: Empleabilidad, Innovaciones Curriculares, Universidades Tecnológicas, Técnicos Superiores Universitarios.

Antecedentes

En los últimos años, el interés por vincular la formación de recursos humanos profesionales y técnicos con los requerimientos que en esta materia, demandan las empresas productivas, se ha traducido en una de las prioridades más apremiantes dentro de las políticas de reforma establecidas para la educación superior de la mayoría de los países. En una economía crecientemente más dependiente del conocimiento y las capacidades humanas, el propósito por dotar a los egresados profesionistas, de los conocimientos y habilidades que le aseguren su plena participación en el mercado de trabajo, ha dado lugar a la creación de diversas escuelas y modalidades de estudios superiores con pro-

yectos curriculares estrechamente orientados a las exigencias del mundo de trabajo. Estos planes de estudios son el reflejo material de lo que se conoce como *empleabilidad a través del currículum*.

En México, la política federal para la educación superior se ha centrado fundamentalmente, en la creación de instituciones tecnológicas del nivel superior con una oferta educativa que por su asociación a los perfiles ocupacionales que se estructuran en las organizaciones del trabajo, brinden mayores posibilidades de empleo, como así se propone en las Universidades Tecnológicas y las Universidades Politécnicas. En este trabajo se analizan los efectos que ha tenido la experiencia curricular de las Universidades Tecnológicas en la empleabilidad de sus graduados. Concretamente, se abordarán dos experiencias específicas, el primero de ellos, involucra a seis Técnicos Superiores Universitarios (TSU) egresados de la carrera de “Química de los Materiales” de la Universidad Tecnológica de Tabasco y el segundo caso se refiere a la carrera de “TSU en Servicios de Posventa Automotriz” que imparte la Universidad Tecnológica de Querétaro. Ambos casos son claros ejemplos de propuestas curriculares y formativas orientados a la empleabilidad.

El proceso curricular para la empleabilidad

El término de empleabilidad es indudablemente un concepto muy controvertido y la falta de espacio no permite entrar en un debate sobre su significado. Sin embargo, para los fines de este trabajo se propone la siguiente definición construida por Yorke (2006):

“La empleabilidad comprende un conjunto de realizaciones en términos de conocimientos, habilidades y atributos personales, que hacen que el graduado tenga mayores posibilidades de obtener un empleo y sean exitosos en su desempeño ocupacional, en beneficio de ellos mismo, el lugar del trabajo, la comunidad y la economía” (p. 9).

La empleabilidad no debe confundirse con el empleo en sí, la empleabilidad alude a un complejo de habilidades, capacidades, saberes, conocimientos, que permiten a los graduados: obtener empleo una vez que hayan egresado de la escuela; mantenerse en el empleo con movimientos ascendentes en el mercado interno; y en su caso, obtener un nuevo empleo. La empleabilidad insinúa una “propensión del graduado para obtener empleo” (Harvey, 2001: 98), un empleo con las características de ser satisfactorio y exitoso según los intereses y creencias del graduado.

Desde una perspectiva curricular, cuáles serían los “contenidos” que denotarían al proceso curricular como orientado hacia empleabilidad? Según varios autores (Yorke, 2006; Yorke y Knight, 2006; Brown, 2003), la empleabilidad connota la posesión de habilidades básicas o también llamada habilidades genéricas, además de ciertos atributos personales. No hace referencia a un cúmulo de conocimientos académicos o disciplinarios, aunque por supuesto, la posesión de conocimientos de este tipo, pudieran ser en algunos casos, indispensables.

Un currículum tendiente a la empleabilidad, significa que es una propuesta que elige y reordena los distintos componentes curriculares, necesarios para favorecer (más no asegurar), la obtención de un empleo a los graduados. Se plantea que la propiedad de *pertinencia* que pueda tener un proyecto curricular, intrínsecamente es un facilitador de la empleabilidad. De este modo, la integración de asignaturas cuyos contenidos guardan una relación de pertinencia respecto de los perfiles ocupacionales que plantea un puesto de trabajo; la impartición de una mayor proporción de “contenidos prácticos” sobre los teóricos con predominio de la aplicación del conocimiento teórico a situaciones prácticas y concretas; el énfasis en la adquisición de las llamadas habilidades genéricas o básicas; la realización de estancias en las empresas con fines de aprendizaje y desarrollo de habilidades tácitas; son algunas de las nuevas disposiciones que orientan al proceso curricular hacia la empleabilidad (Yorker y Knight, 2006).

En el caso mexicano, en las nuevas instituciones que se han creado como son las Universidades Tecnológicas y las Universidades Politécnicas presentan propuestas curriculares diseñadas para la empleabilidad. Se identifican planes curriculares con las siguientes tendencias:

- a) Un plan curricular basado en competencias y orientadas a las necesidades de las empresas.
- b) Integración de actividades dentro de las empresas tales como visitas a empresas, estancias cortas o estadías de hasta 15 semanas en las empresas.
- c) Diseño de carreras con elevadas dosis de pertinencia. Se trata de carreras que se planificaron a solicitud de un segmento productivo o empresa.
- d) La combinación de todas las anteriores.

Como se analizará más adelante, los casos que en este trabajo se abordan, se derivan de las experiencias formativas que realizan las Universidades Tecnológicas e involucran las tendencias b y c.

Formando para la empleabilidad: la función de las nuevas instituciones tecnológicas del nivel superior en México

Desde principios de los años noventa del siglo pasado, el gobierno federal ha venido impulsando de manera vigorosa, la creación, expansión y diversificación de instituciones de educación superior tecnológica con propuestas de modelos educativos y curriculares innovadores, que favorezcan la participación de los graduados en el mercado laboral y el empleo en óptimas condiciones laborales.

En 1990, se creó el primer Instituto Tecnológico descentralizado del gobierno del Estado de México en el municipio de Ecatepec. Al año siguiente en 1991, arrancarían el sistema de Universidades Tecnológicas con tres planteles en los municipios de Nezahualcóyotl, Estado de México, en Tula Hidalgo y en Aguascalientes capital del estado homónimo. 10 años después, en 2001, se fundaría la primera Universidad Politécnica en la capital de San Luis Potosí ciudad del mismo nombre. Para dar cuenta del vertiginoso crecimiento que ha experimentado el sector tecnológico de la educación superior, en 20 años se han creado 128 institutos tecnológicos estatales (descentralizados), 78 universidades tecnológicas y 40 universidades politécnicas, distribuidos en todo el país con excepción del Distrito Federal (Ruiz, 2011).

En las nuevas instituciones tecnológicas, la vinculación con el sector productivo y la pertinencia con el mundo del trabajo, se resuelven como los ejes articuladores del conjunto de programas y actividades académicas que además de sustentar los procesos de formación, define los lineamientos curriculares que habrán de seguirse, en términos de los contenidos y prácticas educativas. En estas acciones, la relación escuela-empresa en distintas modalidades, cobraría gran relevancia, ya que le conferiría al proyecto curricular, de una pertinencia requerida para dotar a los graduados de los atributos de la empleabilidad.

Con estas características, en las universidades tecnológicas y en las universidades politécnicas, la formación de técnicos y profesionistas respectivamente, se sustenta en proyectos curriculares muy flexibles, con contenidos estrechamente orientados a los puestos ocupacionales y relacionados con la práctica profesional. Con sus diferencias muy particu-

lares, las propuestas curriculares que sostienen cada uno de estos dos subsistemas, se caracterizan por la importancia que le asignan a la programación de estancias y estadías de aprendizaje en las empresas en el último cuatrimestre de las correspondientes carreras. Su duración es de alrededor de 15 semanas y las actividades laborales a desarrollar en la empresa por parte del estudiante, son de beneficio para ambas partes. En el caso de los Institutos Tecnológicos tanto federales como estatales, integran las llamadas “residencias profesionales” en empresas industriales y de servicios, en el último semestre de las diferentes carreras que ofrece el sistema, con una duración mínima de 650 horas, entre cuatro y seis meses. (Ruiz, 2004).

¿Cuál ha sido la función curricular y educativa que ha tenido las estadías en las empresas dentro del proceso de formación y la empleabilidad?, ¿constituyen estas estadías, el eslabón entre la formación profesional recibida y los perfiles ocupacionales que se plantean en las empresas?, ¿qué lugar ocupan los aprendizajes adquiridos en las estadías en la empleabilidad de los graduados?, ¿cómo se articulan los contenidos curriculares organizados en el plan de estudios formal, con los conocimientos y habilidades tácitos que se aprenden en la estadías?

En este trabajo se analiza el papel que desempeñan las estadías en la formación de los Técnicos Superiores Universitarios (TSU) egresados de las Universidades Tecnológicas (UT). Como ya es conocido, las UT ofrecen un modelo educativo consistente en carreras intensivas de dos años en especialidades puntualmente dirigidas a los puestos de mandos medios que se plantean en las jerarquías laborales de las empresas, mismas que conducen a la obtención del grado de Técnico Superior Universitario. Se menciona que la determinación de las carreras, se sustenta en los resultados obtenidos en estudios de factibilidad realizados por cada UT en su región, por lo que se presume que la lista de carreras que ofrecen las UT, poseen altas dosis de pertinencia respecto de las necesidades sociales y económicas de la región donde se inserta una determinada institución.

Los planes de estudio están organizados en seis cuatrimestres y refieren un 70% de contenidos prácticos contra un 30% de conocimientos teóricos. A lo largo de la carrera, se programan visitas a las empresas y cortas estancias y el último cuatrimestre está dedicado a la realización de una Estadía de aprendizaje en alguna empresa industrial o de servicios.

La Estadía es la mejor expresión de la vinculación escuela-empresa, involucra un periodo de práctica profesional que el estudiante lleva a cabo en una determinada empresa, en el horario que establece la empresa. En la estadía, el estudiante está dedicado a la realización de un proyecto previamente acordado por la universidad y la empresa, con un tema que además de ser afín a su carrera, es de gran interés para la propia empresa. Durante la Estadía, el alumno es apoyado por un asesor de la empresa y un asesor académico o tutor que le apoyarán en la realización de su trabajo con eficiencia (Silva, 2006; CGUT, 2000).

Sin duda, la Estadía constituye una experiencia muy significativa para al estudiante, ya que representa una oportunidad no sólo para aplicar los conocimientos y habilidades que aprendió durante su formación, a situaciones reales de la empresa, sino también, para incursionar en el mundo de trabajo y obtener sus primeras experiencias laborales.

Según las autoridades de las UT, 6 de cada 10 son contratados por la empresa donde hicieron su estadía. Con esta información, en la investigación se indagó acerca de los aprendizajes más significativos que desarrollaron en la estadía, siendo la mayoría de sus respuestas

Efectos de las estadías de aprendizaje y las propiedades de pertinencia en propuestas curriculares para la empleabilidad

Desde 2006, se ha venido realizando una investigación sobre el desempeño ocupacional de los Técnicos Superiores Universitarios, de cuyos resultados se han reportado en dos publicaciones (Ruiz, 2009a y 2009b). Los TSU estudiados han sido los egresados de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Utilizando métodos y técnicas cualitativas, se aplicaron entrevistas en profundidad a 23 TSU egresados de la carrera de Procesos de Producción y a 42 TSU graduados en Administración. Uno de los grandes hallazgos más sugerentes, es lo relacionado con los efectos que generaban las estadías en la empleabilidad de los TSU. Entre los aprendizajes más valorados por los TSU están el de saber relacionarse socialmente en contextos de trabajo, tomar iniciativas, soportar la dinámica intensiva de la empresa, conocer y manejar el ambiente de relaciones humanas y laborales que ahí se gesta, comunicarse adecuadamente, tomar decisiones y trabajar por objetivos. Con estos resultados, se decidió extender la investigación de campo a los TSU egresados de carreras que fueron creadas con el justo propósito de atender una demanda de perso-

nal técnico calificado en una determinada especialidad, por parte de una o varias empresas. Son carreras que poseen una elevada pertinencia, por lo que se supone que brindan amplias posibilidades de empleo a los TSU.

Son los casos de la UT de Tabasco con su carrera de Química de los Materiales orientada a la industria petrolera, con los contenidos relacionados con la Prevención de Corrosión y Fluidos de Perforación. Con base en las entrevistas realizadas a 5 TSU con poco tiempo de haber egresado, se encontró que todos ellos laboran en empresas privadas que producen componentes y servicios para PEMEX, se ocupan en puestos de supervisor, (uno de ellos se desempeña en puesto gerencial) y reciben sueldos que superan los 10 salarios mínimos en datos de 2008. Con excepción de uno, el resto mencionó haber sido contratado por la empresa donde realizó su estadía y todos manifestaron sentirse muy satisfechos y motivados en la empresa donde laboran, ocupándose en actividades afines a su carrera.

El segundo caso es el de la carrera de “TSU en Servicios de Posventa Automotriz” que imparte la UT de Querétaro. Dicha carrera fue solicitada por la compañía Peugeot (vía previa firma de convenio entre la UT y la automotriz, en 2003) y se abrió un año después. Si bien, en estos momento se está preparando la investigación de campo sobre los egresados de esta carrera, con base en la información proporcionada por la Directora de Vinculación Empresarial, desde la apertura de la carrera, han egresado cinco generaciones de TSU en esta carrera, todos ellos se han incorporado al trabajo en las concesionarias automotrices, no sólo de la Peugeot, sino de otras marcas de automóviles, en condiciones laborales muy favorables. Agregan que existe una elevada demanda por estos TSU en las concesionarias automotrices de las entidades federativas vecinas.

En lo que se refiere a la Estadía, los estudiantes de esta carrera, la gran mayoría de los estudiantes, la realizan en las agencia automotrices Peugeot y de otras marcas asociadas al convenio como Toyota y Nissan. Una buena parte de la formación técnica y práctica de esta carrera, se efectúa en el Centro Peugeot para servicios de post-venta, instalado en los terrenos de la UTQ y donado por la propia Peugeot.

Conclusiones

En términos generales, las estadías integradas a las propuestas curriculares de las UT, parecen favorecer el aprendizaje de otras capacidades que difícilmente las adquiriría en el

ámbito escolar, entre las más importantes: el saber relacionarse socialmente en contextos de trabajo; asumir responsabilidades; soportar la dinámica intensiva de la empresa; manejar las relaciones humanas y laborales que ahí se gestan; comunicarse adecuadamente, tomar decisiones y trabajar bajo presión entre otras, son algunas de las capacidades que dotaría a los TSU de los atributos de la empleabilidad (Ruiz, 2010).

Cabría preguntarse si la integración de las estadías como una actividad esencialmente formativa dentro del proceso curricular, sería suficiente en la promoción de un currículum orientado hacia la empleabilidad, porque si la respuesta es positiva, el proceso curricular se convierte en un espacio académico que reconoce y formaliza los saberes y habilidades, es decir, las experiencias aprendidas en las empresas durante la estadía, usualmente de carácter tácito, no codificados y privados, además del reconocimiento de las empresas como escenarios de aprendizajes importantes para la empleabilidad.

No cabe duda que hace falta construir explicaciones más amplias y rigurosas para entender el peso que puede tener la función curricular en la empleabilidad de los egresados de cualquier carrera. Apura discutir la viabilidad y principalmente, el asunto de los valores presentes en las distintas propuestas curriculares orientadas a la empleabilidad que se están diseñando en las nuevas instituciones como es el caso de las Universidades Tecnológicas, en el contexto de las nuevas configuraciones del mercado laboral y la organización del trabajo y sobre todo, comenzar a examinar con un mayor escrutinio, el lugar de los conocimientos y habilidades tácitos que se aprenden en las estadías, en el proceso formativo, en contraposición con los contenidos científicos y técnicos, porque a final de cuentas, una buena parte de esos saberes tácitos, forman parte de los atributos de la empleabilidad (Billet, 2001).

Referencias

- Billet Stephen (2001) *“Learning in the workplace”*. Allen & Unwin, Australia.
- Brown P., A. Hesketh y S. Williams (3003) “Employability in knowledge-driven Economy [1]”. *Journal of Education and Work*, Vol. 16, Num. 2, June, Great Britain.
- CGUT, (2000). *“Universidades Tecnológicas. Mandos medios para la industria”* Coordinación General de Universidades Tecnológicas – SEP, México.
- Harvey Lee (2001) “Defining and measuring employability”. *Quality in Higher Education*, Vol. 7, Num. 1.

Ruiz Larraguivel, E. (2011) "La Educación Superior Tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas". *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, Formato electrónico, México, IISUE-UNAM/Universia Vol. II, Num. 3, enero, pp. 35-52, ISSN en trámite. Disponible en: <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/79/ruizpdf>

_____ (2010) "Las empresas como espacios de aprendizaje. La experiencia educativa de los Técnicos Superiores Universitarios". Mimeo.

_____ (2009). "La construcción de una nueva ocupación. Los técnicos con escolaridad superior del Sistema de Universidades Tecnológicas". Estela Ruiz L. (Coord.) *Diferenciación de la educación superior. Sus relaciones con el mundo laboral*. México, IISUE-Plaza y Valdés, 1a. Edición.

_____ (2009b) "Los Técnicos Superiores Universitarios. Diferenciación educativa, estratificación social y segmentación del trabajo". *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 71, Num. 3, julio-septiembre, 2009, pp. 557-584.

_____ (2004). *Los ingenieros en la industria manufacturera. Formación, profesión y actividad laboral*. México, CESU-Plaza y Valdes, 1a. Edición, 386 pags.

Silva L. Marisol (2006) "*La calidad educativa de las Universidades Tecnológicas*". ANUIES, México.

Yorke, Mantz (2006) "*Employability in higher education: What it is - what it is not*". Higher Education Academic, York, Great Britain, Disponible en: www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/tla/employability/id116_employability_in_higher_education_336.pdf Consultado el 31 de marzo de 2011.

Yorke, M. y P. T. Knight (2006) "*Embedding employability into the curriculum*" Higher Education Academic, York, Great Britain, Disponible en: http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/employability/id460_embedding_employability_into_the_curriculum_338.pdf Consultado el 31 de marzo de 2011.