

Las empresas como espacios para el aprendizaje ocupacional

La experiencia educativa de los técnicos superiores universitarios

ESTELA RUIZ LARRAGUIVEL*

El trabajo analiza los resultados obtenidos en una investigación sobre los efectos laborales que tiene la formación de técnico superior universitario (TSU) que ofrece la Universidad Tecnológica (UT), en el devenir ocupacional y el comportamiento laboral de los graduados con este título. Siguiendo una metodología de corte cualitativo, se aplicaron 69 entrevistas a TSU pertenecientes a varias generaciones de una UT localizada en el Estado de México. Entre los hallazgos encontrados destaca que los TSU se insertan rápidamente al empleo en puestos de mandos medios afines a su carrera, en condiciones laborales estables y en cuyo desempeño manifiestan una amplia satisfacción. Se demuestra que estas oportunidades que tienen los TSU de integrarse al empleo en circunstancias favorables, son un efecto de las *estadias* que realizan en las empresas durante su formación universitaria y en las que se realiza el papel de las empresas como espacios de aprendizaje.

This paper analyzes the results of an investigation into the labor-related effects of the formation of higher technical college (TSU is the Spanish acronym) course participants at a technological college regarding the occupational evolution and job performance of graduates with this degree. Following a qualitative methodology, 69 interviews were applied to course students from several generations of a technological college located in the State of Mexico. Amongst the findings, it is noteworthy that the TSU graduates were quickly integrated into employment in middle-management positions related to their own careers, under stable working conditions, and whose performances demonstrate a high grade of satisfaction. It is shown that the opportunities open to TSU graduates to integrate themselves into the workplace under favorable circumstances is an effect of the work-experience periods undergone during their time as students, thus highlighting the role of the educational process within a company environment.

Palabras clave

Educación superior tecnológica
Educación superior y trabajo
Técnicos superiores universitarios
Universidades tecnológicas
Aprendizaje situado
Vinculación escuela-empresa
Empresas y aprendizaje

Keywords

Higher technical education
Higher education and work
Higher technical college
Technological colleges
Situational learning
School-business links
Companies and learning

Recepción: 9 de octubre de 2012 | Aceptación: 14 de diciembre de 2012

* Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Investigadora titular del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Líneas de investigación: educación superior tecnológica, educación superior y trabajo, vinculación escuela-industria, desempeño laboral de técnicos universitarios e ingenieros. CE: estelarl2002@yahoo.com.mx

ANTECEDENTES

Como ya es conocido en los círculos de la educación superior, en 1991 se creó, por iniciativa del gobierno federal mexicano, el sistema de universidades tecnológicas (UT), con un modelo educativo que consiste en la impartición, a nivel posbachillerato, de carreras cortas e intensivas de dos años de duración, mismas que conducen a la obtención del título de Técnico Superior Universitario (TSU). Este modelo significó, sin duda, toda una innovación organizacional y educativa en el sistema de la educación superior mexicana de esa fecha y posterior, además de establecerse como una opción diferente a las tradicionales licenciaturas universitarias de cuatro y hasta cinco años que hasta entonces figuraban como la única oferta de estudios superiores a nivel de pregrado. De igual manera, la propuesta de una formación de técnicos con una escolaridad terciaria representó un nuevo título y, consecuentemente, una calificación ocupacional desconocida hasta entonces en los escenarios del empleo y en la sociedad en general.

Con base en todo ello, en el periodo 2006-2010 se realizó una investigación muy amplia sobre la formación de los técnicos superiores universitarios (TSU) y sus efectos en el devenir laboral y la movilidad social de los egresados con este título. La investigación, la cual involucró una metodología de corte cualitativo, se llevó a cabo en dos etapas con una duración de dos años cada una; entre los principales objetivos que se formularon en el primer proyecto (primera etapa), estaban el de caracterizar los alcances ocupacionales y el nivel de reconocimiento laboral que había logrado el TSU egresado de la Universidad Tecnológica, y cómo este proceso de posicionamiento de una formación técnica que se planteaba como inédita para el mercado de trabajo, había redundado en el escalamiento laboral y mejoramiento de las condiciones de vida de los TSU.

La realización de este estudio se justifica por dos circunstancias: la primera, por que se

trataba de la propuesta de una categoría ocupacional distinta, por parte del sistema educativo, para las empresas, especialmente en una época —a principios de los noventa— en que las estructuras productivas mexicanas usualmente sostenían una organización del trabajo rígida y vertical, con una visión dual, que sólo incorporaba profesionistas en los segmentos superiores de la jerarquía laboral y trabajadores con reducida escolaridad en los puestos inferiores y encargados de los llamados trabajos operativos o manuales. Era evidente, por tanto, que las empresas no se encontraban preparadas para integrar y valorar a un técnico con una elevada escolaridad.

La segunda circunstancia tuvo que ver con el hecho de que al momento de iniciar la investigación, habían transcurrido poco más de 15 años de haberse fundado las primeras universidades tecnológicas y poco más de 13 de haber egresado la primera generación de TSU, y aun así, en esos años no se tenían suficientes conocimientos acerca de los beneficios sociales y laborales que había traído consigo la formación de TSU a los portadores de este título.

Con estos propósitos, la investigación se situó en el plano de las conexiones existentes entre la educación, representada por la formación de técnicos a nivel universitario, y el trabajo a partir de las nuevas configuraciones ocupacionales que se estaban planteando en el mundo laboral. Con las ventajas de haber utilizado una metodología cualitativa que sirvió de sustento a la aplicación de entrevistas abiertas de tipo conversacional a los egresados de TSU, en sus dos etapas la investigación arrojó interesantes hallazgos en distintas dimensiones de análisis, relacionados tanto con aspectos de orden laboral —como lo ilustran los modos de inserción al empleo, el desempeño laboral, posiciones ocupacionales y escalamiento laboral— como de otros procesos de carácter socio-económico —como la movilidad social y el bienestar social y económico de los TSU graduados—. Son descubrimientos

de los que no sólo se han podido desprender algunas explicaciones, por ejemplo, acerca de la función social y educativa que despliegan las universidades tecnológicas en torno a la equidad, así como respecto de los procesos de inclusión social de estudiantes pertenecientes a grupos sociales menos favorecidos; también son evidencias en torno a las implicaciones que puede tener una formación superior muy técnica y práctica, esencialmente orientada al trabajo asalariado, en el escalamiento social y laboral de jóvenes con posibilidades de ser excluidos de la educación superior (Ruiz, 2009b).

Justamente, con base en los diferentes testimonios expresados por los TSU entrevistados, sobre todo en la segunda etapa del estudio, uno de los temas que fueron recurrentes en las entrevistas fue el de los impactos que se generan en el comportamiento laboral de los graduados como consecuencia de las llamadas *estadías* que realizan los estudiantes en las empresas. Como se detallará más adelante, la estadía constituye una actividad de aprendizaje que se verifica al interior de los centros de trabajo durante el último cuatrimestre de las carreras; en ellas, el estudiante permanece de tiempo completo en una empresa, realizando un proyecto que es afín a su carrera y tipo de formación y que, a la vez, es de interés para la propia empresa.

En este trabajo se analizarán, de manera muy particular, los resultados referidos a la relevancia que están teniendo las estadías en el desempeño ocupacional como TSU, y en general en sus movimientos laborales considerados como exitosos, con atención en las experiencias y habilidades tácitas que aprendieron durante su práctica profesional en la empresa, las cuales, al parecer, redundan significativamente en un buen desenvolvimiento laboral.

El trabajo presenta la siguiente organización: en las siguientes dos secciones se resume la investigación en sus dos etapas y se destacan sus propósitos, planos de análisis y aspectos metodológicos, para posteriormente resaltar

los resultados y conclusiones más significativos. Los apartados cuarto y quinto están dedicados al análisis de la función educativa que sostienen las estadías como una parte esencial del modelo educativo que proponen las universidades tecnológicas, enfatizando su lugar en la vinculación escuela-empresa. En la última parte se presentan y discuten los descubrimientos obtenidos sobre el papel que juegan las estadías como parte del proceso curricular en la formación del TSU, desde el enfoque del *aprendizaje situado* y el *aprendizaje basado en el trabajo*, y sobre todo en la adquisición de conocimientos y habilidades tácitas importantes para su desempeño ocupacional exitoso.

DESEMPEÑO OCUPACIONAL Y DESTINOS LABORALES DEL TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO: PLANOS DE ANÁLISIS, METODOLOGÍA EMPLEADA Y RESULTADOS ALCANZADOS

El interés por conocer los efectos de una formación técnica del nivel superior desconocida a principios de los años noventa en el mercado de trabajo nacional, devino en una investigación que buscaba caracterizar los destinos laborales, en términos de los modos de inserción al empleo, desempeño ocupacional y trayectorias laborales de los TSU. La investigación, que en su totalidad fue auspiciada por el Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México, involucró un estudio de seguimiento de egresados que pretendía reconstruir las trayectorias socio-laborales que han desarrollado los TSU desde su egreso de la universidad hasta el empleo que tenían al momento de la entrevista, atendiendo los modos de integración al empleo, lugares de trabajo, condiciones laborales, puestos ocupacionales, y movimientos laborales y sociales.

Con el fin de realizar un análisis micro social de los recorridos laborales, se decidió emplear una metodología de orientación

cualitativo-interpretativa, que justificara la aplicación y análisis de entrevistas en profundidad de tipo conversacional, con preguntas abiertas y semiestructuradas. A través de las entrevistas los TSU graduados relataron pasajes de su vida laboral, experiencias, percepciones, testimonios, imágenes, valores y creencias, así como sus propias opiniones sobre su trabajo, la empresa, la formación que recibieron y su relación con su desempeño ocupacional, condiciones laborales, oportunidades de ascenso ocupacional, satisfacción en el trabajo y desarrollo personal, entre otras cuestiones (Bertaux, 2005).

Como se mencionó al inicio de este trabajo, la investigación se desarrolló en dos etapas que, en realidad, representaron dos proyectos con propósitos relativamente distintos. Ante los sugerentes resultados encontrados en el primer estudio, a partir de las declaraciones hechas por los TSU en las entrevistas, se diseñó un segundo proyecto que tenía como principal objetivo el de profundizar en los aspectos relacionados con la actuación laboral de los TSU como consecuencia de la formación técnica que recibieron en la UT, y de cuyos resultados se dará cuenta en este trabajo. Sin embargo, convendría hacer un resumen de los resultados alcanzados y la metodología empleada en la primera investigación, para que sirva de contexto al análisis sobre las estadías y la amplia valoración que los TSU le otorgan.

PRIMER PROYECTO

La primera investigación, realizada en el periodo 2006-2008, fue básicamente de carácter exploratorio; su principal objetivo era el de sostener una aproximación a las realidades laborales de los técnicos superiores universitarios a 13 años de haber salido la primera generación en México. Los sujetos del estudio fueron los técnicos superiores universitarios (TSU) pertenecientes a varias generaciones de la carrera de Procesos de Producción, egresados de la Universidad Tecnológica de

Netzahualcóyotl (UTN), localizada en el municipio homónimo perteneciente al Estado de México, que por su cercanía al Distrito Federal (capital del país), forma parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Esta Universidad es una de las tres primeras UT que se fundaron en 1991, cuando arrancó el sistema de universidades tecnológicas.

La decisión de elegir a los egresados de la carrera de Procesos de Producción, la cual es una versión muy técnica de la ingeniería industrial, se apoyó en el supuesto de que las industrias, su lugar natural de trabajo, por lo regular sostienen una organización del trabajo muy definida, con una delimitación clara de los puestos de trabajo, de tal suerte que sería posible identificar con mayor precisión la posición ocupacional que usualmente le asignan al TSU dentro de la jerarquía ocupacional de la empresa.

En esta etapa se logró finalmente entrevistar a 27 TSU en Procesos de Producción pertenecientes a varias generaciones, incluyendo a las primeras. Todos se desempeñan en un trabajo formal y asalariado en distintas empresas, principalmente pequeñas y medianas, la mayoría de ellas, industriales (Ruiz, 2009b). A través de las entrevistas, con el relato personal, testimonios y narración de experiencias sobre su trayectoria laboral y ejercicio ocupacional, se obtuvo abundante información que permitió derivar algunas tendencias y características sobre el comportamiento laboral de los TSU egresados de la UTN.

No hay espacio en este trabajo para detallar las particularidades laborales que manifestaron los 27 técnicos entrevistados, los cuales han sido reportados en dos publicaciones anteriores (Ruiz, 2009a; 2009b); para efectos de este trabajo será suficiente mencionar algunos resultados que servirían de antecedentes para entender la segunda investigación.

Para tener una idea de las situaciones laborales que caracterizaban a los TSU con base en sus declaraciones, junto con la información obtenida en otros medios —tales como pláticas con autoridades de la UTN— entre los primeros

resultados obtenidos se constató que la formación del técnico superior universitario, aún en esos años, continuaba siendo desconocida tanto entre las organizaciones laborales como entre los propios jóvenes. Todos los entrevistados manifestaron que el título de TSU, y muy particularmente la formación de un técnico a nivel posbachillerato, no era todavía reconocido por las empresas, y mucho menos había logrado constituirse en una categoría ocupacional distinta, con una importancia laboral equiparable a la que poseen los profesionistas con cuatro y cinco años de estudios superiores; adicionalmente, según los entrevistados, no sólo los empleadores tenían dificultades para ubicar al TSU dentro de la estructuras escalafonarias de las empresas, sino que también se traducían en dificultades para lograr ascensos laborales u obtener mejoras salariales. Cabe señalar que este resultado confirma lo que ya se había registrado en otros estudios sobre las universidades tecnológicas realizados tanto por la propia Coordinación General de las Universidades Tecnológicas de la SEP (SEP-CGUT, 2004; Mir *et al.*, 2005; SEP-CGUT, 2006), como por investigadores externos (Flores, 2002; Villa Lever, 2003) quienes destacan precisamente el desconocimiento laboral y social del título de TSU en el mercado de trabajo. Más aún, en su investigación sobre los TSU de tres universidades tecnológicas, Flores (2007) comprobó que a los egresados les toma entre uno y tres meses conseguir trabajo afín a su carrera, en puestos de auxiliar administrativo o técnico calificado, y con bajos salarios; este mismo investigador corrobora el desconocimiento de la formación superior de los técnicos entre los empleadores.

No obstante, gracias a la aplicación de entrevistas abiertas que dieron cabida a los testimonios de los TSU, fue posible identificar otras situaciones que resultaron ser paradójicas respecto de la falta de reconocimiento del diploma de TSU en los escenarios laborales (Ruiz, 2009a; 2009b):

- Los TSU encuentran empleo en un promedio de seis meses a partir de su egreso.
- La mayoría los TSU se colocan en puestos de mandos medios, de supervisión o inspección afines a su carrera, aunque la importancia del puesto y la magnitud de la responsabilidad que implica dependen del tamaño de la empresa y de sus formas de organización del trabajo.
- La mayoría de los TSU trabajaban en industrias, desempeñándose en tareas ocupacionales muy relacionadas con los contenidos de su carrera, principalmente en actividades de supervisión referidas al control de calidad de los productos, subordinados a la gerencia de control de calidad.
- No son muy bien pagados: entre tres y cuatro salarios mínimos.
- En algunos casos, los TSU manifiestan encontrarse sobrecalificados para el puesto que desempeñan.
- Con excepción de un TSU, los 26 técnicos restantes que fueron entrevistados manifestaron sentirse muy satisfechos con su trabajo y con la empresa donde trabajan.

Sin duda, el hallazgo más sugerente que se obtuvo al momento de la detección de categorías de análisis y su correspondiente codificación es el que tiene que ver con las imágenes y valoraciones muy positivas que recrean los TSU en torno a la calidad de su trabajo y la empresa donde laboran. Básicamente la mayoría de los TSU en Procesos de Producción que fueron entrevistados declararon sentirse muy satisfechos con el trabajo que realizan y con la empresa donde laboran, especialmente los que trabajan en las industrias y que cubren puestos laborales asociados con la supervisión y el control de calidad (Ruiz, 2009a; 2009b).

De acuerdo a sus declaraciones, los TSU¹ valoran mucho el haber conseguido un trabajo remunerado en donde realizan actividades que les gusta y para las cuales fueron formados; manifestaron también sentirse complacidos por desempeñarse en trabajos que consideran como exitosos, ya que les representan retos y aprendizajes, aun cuando el salario no corresponda a las exigencias de calificación del puesto, las condiciones laborales no sean muy favorables, las oportunidades de ascenso sean muy reducidas o, como sucedió en algunos casos, el trabajo que realizan sea rutinario, poco exigente de conocimientos y con algunos de los rasgos que caracterizan al trabajo precario (Ruiz, 2009b). Inclusive los TSU, especialmente los que pertenecen a las primeras generaciones cuyo egreso fue a partir de 1993, admitieron también que su formación redundó en el mejoramiento de su calidad de vida, además de permitirles alcanzar un empleo estable en los puestos de mandos medios, a los que les asignan un gran valor (Ruiz, 2009b).

Estas revelaciones, que dan cuenta de la visión muy meritosa que muestran los TSU en torno a su trabajo, pusieron de manifiesto, por un lado, que los técnicos parecen poseer una visión sobre el trabajo exitoso que no toma en cuenta las propiedades extrínsecas del trabajo, como el salario, la horas trabajadas o las oportunidades para ascender, y que en cambio sí se apoya en valores muy subjetivos que el propio TSU construye, como los retos intrínsecos de la actividad misma a realizar, las oportunidades de aprendizaje, la independencia o autonomía en el cumplimiento del trabajo, las relaciones socio-laborales involucradas, etc. (Kalleberg y Vaisey, 2005; Sengupta *et al.*, 2009). Y por el otro lado, se demuestra que en las conexiones existentes entre la educación y el empleo, principalmente en el tránsito de la escuela al trabajo asalariado, subyacen

mediaciones —algunas de ellas muy subjetivas, de naturaleza personal— que matizan los procesos de inserción al empleo y, en general, los destinos laborales. Este descubrimiento empírico abrió nuevas interrogantes y obligó a considerar otras variables, como la influencia que pudiera tener la condición socio-económica y cultural del TSU en su “sentimiento de satisfacción por su trabajo”, sobre todo si se toma en cuenta que dichos técnicos provienen de familias desfavorecidas, y que la mayoría de ellos fueron “pioneros en su familia” en realizar estudios superiores (De Garay, 2006; SEP-CGUT, 2006).

Esta idea de relacionar el origen socio-cultural con la satisfacción en el trabajo no es una decisión original, en tanto que los sociólogos que estudian las relaciones entre el trabajo y las ocupaciones con la estratificación social, plantean como una de las variables fundamentales la condición social y económica conjuntamente con la escolaridad, el género y la raza (Halaby, 2003; Ronen y Sadan, 1984; Gruenberg, 1980; Kalleberg, 1977).

Con estas explicaciones preliminares, el interés por profundizar en las determinaciones que inducen a los TSU a atribuir un alto valor a su práctica ocupacional justificó la realización de una segunda etapa de la investigación, es decir, de un nuevo proyecto, con una nueva línea de análisis que arrojara elementos empíricos y conceptuales útiles para entender por qué los TSU se sienten exitosos con su trabajo, pese a que algunos de estos empleos no son de calidad en sentido estricto.

SEGUNDO PROYECTO

Para la segunda investigación se consideró de nuevo a la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, sólo que en esta ocasión se decidió estudiar a los TSU de la carrera de Administración. El motivo de haber elegido

¹ La mayoría de ellos trabajaban como supervisores de control de calidad al interior de la planta, rolando turnos, con reducida independencia y devengando ingresos de tres o cuatro salarios mínimos en empresas que no ofrecían posibilidades de promoción laboral.

esta carrera es que, a diferencia de los TSU en Procesos de Producción, las actividades administrativas usualmente se sitúan en los puestos superiores e intermedios de la jerarquía ocupacional, lo que lleva a suponer que los TSU en Administración ejercerían su ocupación en los niveles de toma de decisiones y gerenciales de la empresa, desempeñándose en un trabajo de calidad, con mayor proyección social e ingreso salarial.

En este segundo estudio se aplicaron 42 entrevistas a TSU graduados en la carrera de Administración de la UTN, pertenecientes a varias cohortes generacionales que van desde la primera generación que egresó en 1993, hasta la de 2007. Como se analizará en el siguiente apartado, los resultados alcanzados en esta etapa de la investigación corroboraron, una vez más, lo que había sido documentado en la investigación anterior (Ruiz, 2010):

- Los TSU en Administración también encontraron trabajo en el corto plazo (entre tres y seis meses).
- Tampoco son bien pagados (entre tres y cuatro salarios mínimos) y en algunos casos, también manifestaron sentirse sobrecalificados para el puesto que desempeñan.
- De igual manera, se colocan en los puestos de mandos medios, realizando funciones de asistente o auxiliar administrativo, o en actividades contables; así como sucede con los TSU en Procesos de Producción, la importancia del puesto depende del tamaño de la empresa, el grado de complejidad de la actividad y los modos en los que se organiza el trabajo.
- Todos los TSU bajo estudio encuentran que su formación es equiparable o mejor que la recibida por los profesionistas que estudiaron una licenciatura y, en consecuencia, no observan diferencias con respecto al desempeño ocupacional.

Al igual que en la investigación con los TSU en Procesos de Producción, casi la mitad de los TSU en Administración que fueron entrevistados señalaron haber tenido dificultades con su título al no ser reconocido ni valorado por las empresas, en parte, según sus argumentos, debido a las políticas de recursos humanos que siguen algunas de estas organizaciones, las cuales tienden a valorar a los licenciados en las distintas áreas contables y administrativas; los entrevistados destacaron también la falta de aceptación del grado de técnico superior universitario en las propias dependencias del gobierno.

Más aún, 13 de los 42 entrevistados admitieron que ante la falta de reconocimiento de su título y formación, se vieron en la necesidad de cursar asignaturas adicionales para obtener el grado de Licenciado en Administración en una pequeña universidad privada que estableció un convenio con la UTN para revalidar la formación de los TSU en las respectivas carreras de Administración y Comercialización. Dicha universidad brinda a los egresados de la UTN las asignaturas faltantes para la obtención de la licenciatura en poco más de un año. Sin embargo, fue muy sugerente encontrar que a pesar de haber logrado la licenciatura en Administración, al momento de la entrevista, esta acción no se había visto reflejada en un incremento salarial o en un ascenso hacia un puesto gerencial de mayor envergadura, en ninguno de ellos.

De la misma manera que con los TSU en Procesos de Producción, los egresados de Administración manifestaron sentirse muy satisfechos con su trabajo, la empresa y el puesto ocupacional donde laboran, además de percibirse a sí mismos como empleados exitosos; ello a pesar de que en algunos casos, el trabajo que realizaban era también de supervisor, muy repetitivo y de fácil elaboración, que no requería de una formación muy especializada para su ejecución, con salarios bajos, además de que algunos de los TSU indicaron ser contratados a través de empresas dedicadas al *outsourcing*.

PRINCIPALES HALLAZGOS Y RESULTADOS DE LOS TSU EN ADMINISTRACIÓN: IMPORTANCIA DE LAS ESTADÍAS DE APRENDIZAJE EN EL DESEMPEÑO LABORAL “EXITOSO”

Los 42 TSU en Administración entrevistados se encontraban en las siguientes condiciones laborales: 38 de ellos se desempeñaban en trabajos relacionados con su carrera de Administración o Contaduría; otros dos realizaban trabajos que no tenían ninguna relación con su carrera (la enseñanza de inglés y el ejercicio de otra profesión, como la abogacía, respectivamente); los dos restantes no tenían empleo al momento de la entrevista.

De los 38 TSU que realizan actividades laborales relacionadas con su carrera, tres de ellos habían establecido su propia empresa, dos laboraban en dependencias gubernamentales y los 33 restantes se desempeñaban en empresas grandes y medianas, siendo 11 de ellas empresas pertenecientes al ramo financiero, como bancos y casas de bolsa; otras seis eran empresas comercializadoras y el resto eran industrias y organizaciones del sector servicios.

En lo que respecta a los puestos ocupacionales en que se desempeñaban, a diferencia de los TSU en Procesos de Producción —cuya principal función es la supervisión y control de calidad, actividades que se verifican en la planta donde tiene lugar el proceso técnico de la producción— en el caso de los TSU en Administración se detectó que ante la variedad de actividades administrativas y contables que regularmente se realizan en las empresas, estos técnicos asumen una diversidad de tareas y responsabilidades en áreas relacionadas con la contabilidad, la administración de personal, la administración de nómina, crédito y cobranza, auxiliar administrativo, facturación y pago a proveedores, archivista, capturista y administrador de contratos de crédito, entre otras.²

Sin embargo, en lo que se refiere al tema de mayor interés, relacionado con la satisfacción en el trabajo, de entrada se detectó que del total de 38 TSU en Administración que laboraban en empresas realizando actividades afines a su carrera, la mayoría de ellos declaró sentirse muy entusiasmados con el trabajo que realizaban y con la empresa donde trabajaban, percibiéndose como profesionales exitosos, a pesar de que en algunos casos, las actividades laborales que efectuaban eran relativamente sencillas, poco demandantes de conocimientos y fáciles de realizar, como se demuestra en las siguientes viñetas:

Sí estoy satisfecha, hasta ahorita sí, todos los días son cosas nuevas, a veces pareciera que es lo mismo, lo mismo, una rutina, pero aprendes muchas cosas y sobre todo lo que más me agrada es el contacto que tienes con la gente, la satisfacción también de que reconocen que le has dado valor agregado tanto al área como a tu trabajo, he sido reconocida por el presidente de la compañía por el esfuerzo para poder llegar a un objetivo. Tengo ahí un reconocimiento que me entregaron (TSU en A., generación 1998).

Sí, estoy contento, satisfecho y con expectativas y muchos retos que te ponen aquí. Hay muchos retos que por parte de la empresa por lo mismo de los mecanismos que tenían anterior, las administraciones que no llevaban bien una adecuada administración de la empresa o mucho déficit, hubo muchas cosas y ahorita es lo que se trata de retomar y bueno son muchos retos que hay aquí y me interesa salir adelante, aportar mis conocimientos y lo mejor de mí a la empresa (TSU en A., generación 2004).

Me gusta, me gusta lo que estoy haciendo porque estoy haciendo cosas nuevas,

² Son tareas y responsabilidades que se sitúan dentro del campo denominado “actividades de oficina” (*clerk*).

aprendes, aprendes y aprendes, vas aprendiendo cosas (TSU en A., generación 2001).

Esta sensación de realización laboral se manifestó con mayor elocuencia entre los TSU que trabajaban en grandes empresas como bancos, casas de bolsa o compañías aéreas, respectivamente, sin importar que en algunos casos las actividades que realizaban fueran muy simples, regularmente rutinarias, y que no requerían de una formación superior. Inclusive, varios de los TSU bajo estudio declararon haber desarrollado una trayectoria ascendente dentro de la empresa, aunque sin trascender del segmento de los puestos de mandos medios o subgerencias.

Por la propia naturaleza que significan las funciones administrativas y contables, su posición en los niveles superiores de la escala ocupacional y, en general, su alusión como ocupaciones de “cuello blanco”, es posible deducir que es en esta área laboral donde se sitúan los llamados “trabajos de prestigio”, es decir, los empleos de calidad, que aun cuando involucren elementos compensatorios y gratificantes como salarios altos, estabilidad y las prestaciones de ley, además de flexibilidad en el horario, también pueden presentar algunas características adicionales que resultan ser más atractivas para el trabajador, como el logro de estatus laboral y social,³ oportunidades de ascenso, retos de aprendizaje, independencia, y en un buen número de casos, el carácter de ser un puesto de poder y de toma de decisiones. Esto último lo demuestran 21 de los TSU en Administración entrevistados, quienes señalaron tener personal a su cargo,

cuatro de ellos con más de diez subordinados; en varios casos, el personal subordinado poseía grados de licenciatura.

Considerando que la formación de TSU en Administración combina contenidos del campo de la contaduría y de varias áreas de la administración, como las de recursos humanos y financiera, no debe sorprender que el TSU en Administración se desenvuelva en los niveles gerenciales intermedios e inclusive superiores de la jerarquía ocupacional de la empresa, como así lo demuestran los casos de seis TSU entrevistados que señalaron ser el “segundo de a bordo” en una micro, pequeña o mediana empresa, pese a que en varios de estos trabajos se observa que no poseen algunos de los atributos que caracterizan a los empleos de calidad (Clark, 2005).⁴

A manera de conclusión, frente a las declaraciones hechas por los TSU, en la reconstrucción de sus trayectorias socio-laborales a través de las entrevistas, es posible deducir dos circunstancias que se presentan como paradójicas: tanto en el caso de los TSU en Procesos de Producción como en el de los egresados de Administración, el título de “técnico superior universitario” no es conocido ni valorado por las empresas,⁵ aunque sí se manifestó un gran reconocimiento a la buena formación para el trabajo y el desempeño eficiente que mostraban dichos técnicos.

La segunda circunstancia tiene que ver con los procesos de movilidad laboral y social que parecen haber experimentado los TSU en Administración, quienes al igual que los TSU en Procesos de Producción, mencionaron tener una mejor posición laboral y un mejor

3 Tres de los TSU en Administración entrevistados que trabajaban en una conocida casa de bolsa de la Ciudad de México, señalaron sentirse satisfechos trabajando en esa empresa, pese a que el sueldo era muy reducido y las tareas y funciones a realizar eran muy simples, de fácil cumplimiento, y que no representaban nuevos retos de aprendizaje. No obstante, el hecho de trabajar en una empresa importante, en puestos de auxiliar administrativo y asistente, asigna una sensación de crecimiento laboral y superación personal.

4 Para Clark, los valores que le asignan a los empleos para ser considerados de calidad son, entre otros: altos ingresos, jornada laboral flexible, oportunidades de promoción laboral, seguridad y estabilidad, trabajo interesante y con prestigio (estatus) y, para el caso de México, podríamos agregar las prestaciones sociales, entre las que destaca la seguridad social.

5 En todos los casos de los entrevistados, las empresas preferían llamar “ingenieros” a los TSU egresados de Procesos de Producción, y “licenciados” a los egresados de Administración. De igual forma, a varios de ellos les asignaban tarjetas de presentación con el título de “Ing.” o “Lic.” por iniciativa de la propia empresa.

salario que la que tienen o tenían sus padres, gracias a su formación.

En este sentido, recuperando el sentimiento de plena satisfacción que para la mayoría de los TSU significa su trabajo y desempeño ocupacional, en varias entrevistas salió a relucir, de manera recurrente, la importancia que tienen las *estadias* programadas en los planes de estudios de las UT en la adquisición de habilidades y capacidades, así como en el desarrollo de experiencias que resultan ser muy provechosas en el ejercicio ocupacional del TSU.

Esta revelación sobre los efectos de las *estadias* en la empleabilidad de los TSU, abre una nueva vertiente de la investigación que requiere ser estudiada con detenimiento, pues, al parecer, la realización de las *estadias* proporciona inmejorables oportunidades de aprendizaje que se traducen en la adquisición de una variedad de capacidades cognitivas y sociales útiles en la incorporación exitosa al trabajo, así como en la capacidad de tener un comportamiento laboral eficiente respecto de las funciones ocupacionales asignadas para su cumplimiento. Como se describirá en la siguiente sección, las *estadias* constituyen una actividad de aprendizaje programada en los planes de estudio de las distintas carreras de técnico superior universitario que permite al estudiante poner en práctica, en situaciones reales, los conocimientos aprendidos.

LA ESTADÍA EN EL MODELO EDUCATIVO DE LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

Como ya es conocido, las universidades tecnológicas proponen un modelo educativo que se presenta a nivel posbachillerato, y consiste en carreras intensivas de dos años a lo largo de los cuales se estudia aproximadamente durante 3 mil horas, distribuidas en seis cuatrimestres, en especialidades muy relacionadas con los requerimientos de los puestos ocupacionales intermedios de las estructuras laborales. La organización de los contenidos temáticos comprende un 30 por ciento de

conocimientos teóricos y disciplinas básicas, contra un 70 por ciento de conocimientos prácticos, de aplicación inmediata y desarrollo de habilidades y capacidades. El último cuatrimestre está dedicado a la realización de *estadias* de aprendizaje en alguna empresa industrial o de servicios.

En el modelo educativo de las UT, la vinculación escuela-empresa se constituye como el principal soporte organizacional y sustento de los procesos educativos (Ruiz, 2007), por lo que dentro del plan curricular se programan actividades que permitan alinear la formación técnica con las necesidades generales de las unidades productivas, tales como visitas a empresas, estancias y principalmente la *estadia*, la cual, como ya se mencionó, está programada en el último cuatrimestre de la carrera y tiene una duración de 15 semanas (SEP-CGUT, 2000; Silva, 2006).

Sin duda, la programación de una *estadia* con fines de aprendizaje dentro de una empresa representa una de las innovaciones interesantes que aportaron las UT en el sector de la educación superior. La *estadia* es un periodo de práctica profesional que, como ya se ha dicho, se realiza durante el sexto cuatrimestre del plan de estudios de técnico superior universitario. Representa una actividad formativa programada en el currículo, además de que es un componente característico del propio modelo educativo que desde su concepción ha sostenido el sistema de universidades tecnológicas. Para la realización de la *estadia* se establecen las actividades que deberá realizar el estudiante, convenidas previamente entre representantes de la universidad y la empresa para su cumplimiento, la dirección de vinculación de cada universidad acuerda con numerosas empresas la disponibilidad de lugares y la asignación de proyectos (Silva, 2006; SEP-CGUT, 2000).

Durante la *estadia*, el alumno recibe el apoyo de un asesor de la empresa y un asesor académico o tutor para facilitar su incorporación al mercado laboral y realizar su trabajo

con eficiencia. Con este propósito, el estudiante se compromete a asistir a la empresa todos los días y en el horario de la misma, sin recibir ningún tipo de remuneración o pago, pues se encuentra en un proceso de aprendizaje; en ese lapso se dedica únicamente a la realización de las actividades inherentes al cumplimiento del proyecto o tareas que fueron acordadas previamente y que son parte sustancial de su formación ocupacional como TSU. Una vez concluido el proyecto, a las 15 semanas, se materializa en un reporte (se le conoce también como “memoria”) y se presenta con propósitos de titulación ante un jurado que se integra por representantes tanto de la empresa como de la universidad.

Cabe subrayar que la estadía constituye una actividad con valor de créditos plenamente integrada al plan curricular de las carreras de TSU, y que el estudiante está obligado a realizar con el propósito de cubrir todos los créditos.⁶ Por otra parte, dado que la vinculación con las empresas es el eje primordial de acción, el modelo educativo de las UT también contempla *estancias* en las empresas de aproximadamente 80 horas, menos formales que las estadías, a partir del cuarto y quinto cuatrimestre. La finalidad de las estancias es familiarizar al estudiante con lo que es una empresa. La estadía, entonces, permite al estudiante no sólo aplicar a situaciones concretas y reales los conocimientos y habilidades aprendidas durante su formación, sino que también les posibilita incursionar en el mundo del trabajo y obtener experiencia laboral, además de la posibilidad de ser contratados por la empresa.

Varios de los TSU entrevistados, y algunas autoridades de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, han señalado que desde los primeros cursos, el estudiante de la carrera de TSU en Administración, en congruencia con la modalidad del trabajo en equipo, está en

estrecha relación con una empresa en particular, con la que se compromete a desarrollar un proyecto durante los cinco cuatrimestres que dura su formación antes de realizar su estadía en otra empresa. De igual manera, a lo largo del proceso formativo se les inculca a los estudiantes una serie de valores de tipo empresarial y personal que son claves para su posterior desempeño laboral exitoso.

Sin embargo, como ya se ha mencionado, es durante la estadía en una empresa donde el estudiante desarrolla y consolida el aprendizaje de diversas competencias laborales, como el saber relacionarse socialmente en contextos de trabajo, tomar iniciativas, soportar la dinámica intensiva de la empresa, conocer el ambiente de relaciones humanas y laborales que ahí se gesta, comunicarse adecuadamente, tomar decisiones y trabajar bajo presión y por objetivos. Gracias a estas experiencias educativas, las autoridades del sistema de universidades tecnológicas señalan que 7 de cada 10 estudiantes son contratados en la empresa donde realizaron su estadía, y en el caso de nuestras investigaciones, 12 de los 27 TSU en Procesos de Producción, y 17 de los 42 TSU en Administración que fueron entrevistados, declararon haber sido contratados por la empresa donde realizaron su estadía.

IMPORTANCIA DE LAS ESTADÍAS EN LAS EMPRESAS EN LA ADQUISICIÓN DE CAPACIDADES Y HABILIDADES PARA EL DESEMPEÑO OCUPACIONAL EXITOSO

Con base en las declaraciones de los TSU en Administración entrevistados, es posible suponer que las estadías parecen proveer de “herramientas” sociales y técnicas que son claves para la incorporación exitosa al empleo y el óptimo desenvolvimiento ocupacional, de tal suerte que los TSU se incluyan en procesos de movilidad laboral y social. Se trata de

6 Dado el carácter eminentemente educativo de las estadías, no están reguladas por ninguna ley y por lo tanto se distinguen de otras actividades parecidas, como el “servicio social”, que es una actividad obligatoria que se exige en México para los estudiantes de una profesión u ocupación, los programas de becarios en las empresas, o las llamadas residencias o pasantías.

comportamientos y capacidades de interacción social que difícilmente pueden enseñarse en los ambientes escolares, ya que en su construcción confluyen factores de tipo cultural, social y educativo.

Vale la pena mencionar que las oportunidades de aprendizaje que brindan las estadías ya han sido identificadas en estudios previos realizados a solicitud de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas de la SEP, especialmente la investigación sobre las prácticas escolares realizada por De Garay (2006), aludida en la sección anterior; en ella se detallan los efectos muy provechosos de la realización de las estadías en las empresas dentro de la formación integral de los TSU. En este estudio se buscó conocer, respecto de las estadías, en cuál de los diferentes tipos de capacidades y habilidades que debieran ser aprendidas fueron consideradas como muy provechosas. De acuerdo a los resultados obtenidos en esta encuesta que fue aplicada a los TSU de casi todas las UT del país, la habilidad de *manejar equipo y procedimientos diversos* resultó ser la práctica que más frecuentemente realizaron los estudiantes durante su estadía, seguida de la adquisición de habilidades para el *trabajo en equipo*, la *toma de decisiones* y las capacidades de *solución de problemas*, así como de *comunicación oral y escrita* en cuarto y quinto lugar, respectivamente (De Garay, 2006: 158-161).

En nuestra investigación sobre los TSU en Administración, ante la referencia recurrente de la utilidad que tuvieron la realización de estadías en las empresas por parte de los técnicos entrevistados, se les solicitó que señalaran cuáles habían sido los aprendizajes que más valoraron en las estadías y la importancia que tuvieron en su logro laboral. De acuerdo con las declaraciones de los TSU entrevistados, la realización de una estadía en una empresa redundó en el aprendizaje de capacidades de: a) interacción social, que les permite trabajar con diversos tipos de personas; b) solución de problemas en situaciones de trabajo; c)

adaptación constante y flexibilidad a las políticas de la empresa, la organización del trabajo y los “usos y costumbres”; d) autoaprendizaje; y c) trabajar bajo presión. Según los TSU bajo estudio, todos estos atributos les facilitaron una rápida integración al trabajo en condiciones laborales más favorables, lo que demuestra que las estadías facilitan la transición exitosa de la escuela a la vida laboral, principalmente en los puestos de mandos medios.

Una de las revelaciones por parte de los TSU que más llamaron la atención fue que no consideran como el más significativo el aprendizaje relacionado con la aplicación de conocimientos y otros procedimientos inherentes a la ocupación orientados a la solución de problemas dentro de la empresa, y en contraste, señalan que el aprendizaje que más valoraron fue el de haber aprendido a relacionarse socialmente en contextos de trabajo, tomar iniciativa y, sobre todo, conocer qué es una empresa y qué tipo de relaciones sociales y laborales se construyen en ella. Agregan que también aprendieron a trabajar bajo presión y a trabajar por objetivos, como lo ilustran las siguientes viñetas:

[En la estadía]... desarrollé talentos y habilidades más fuertes que mis bases académicas y ahora son las que sustentan mi desarrollo profesional (TSU, generación 1996a).

Aprendí a desenvolverme tanto con personal a nivel de operación hasta directores; ahí aprendí a desenvolverme básicamente y quitarme ese miedo a convivir con la gente, y aparte, también aprendí cómo se trabaja en una empresa, o sea, desde la selección y reclutamiento, inducción, todo, entonces [en la estadía] aprende uno a relacionarse con la gente, a tratarla y más que nada, a estar viendo todas las áreas cómo funcionan. A mí básicamente me sirvió en lo que se refiere al desenvolvimiento en mi trabajo, fue lo que a mí más me dejó (TSU, generación 1998a).

Pues más que nada, aprendes a trabajar, bajo presión, bajo presión (TSU, generación 1998b).

Inclusive, algunos TSU señalan haber aprendido a manejar la tensión y el miedo en la toma de decisiones para la solución de problemas:

En la estadía aprendes a entablar negociaciones con los clientes, aprendes a tomar decisiones, a hacer un poco más analista (TSU, generación 2003).

LAS EMPRESAS COMO ESPACIOS DE APRENDIZAJE SITUADO: LA FUNCIÓN PRIMORDIAL DE LAS ESTADÍAS

Con base en los testimonios de los TSU entrevistados, se identifican al menos dos aspectos que requieren de una mayor explicación: la primera tiene que ver con la naturaleza de las capacidades, habilidades y experiencias adquiridas que han resultado ser muy significativas para los TSU. El haber desarrollado aptitudes asociadas con la conducta social y el manejo de las relaciones socio-laborales en los escenarios de trabajo involucran procesos de carácter más bien actitudinal, y no propiamente cognoscitivo, característicos de los estilos de interacción socio-laboral que impone la empresa en particular, muy diferentes a los valores, cultura y disciplina que se promueven en los espacios escolares.

[Aprendí] la relación entre el personal porque te topas con mucha gente... a ésta hay que tratarla con pincitas y ésta es súper buena onda, entonces realmente ahí la estadía fue mi primer trabajo y entré con miedo... y sí, realmente, no es lo mismo que estar en la escuela, donde dices bueno repuebo o recurso... en la empresa te enfrentas a lo laboral, ya no puedes cometer tantos errores (TSU, generación 2003).

Conviene tomar en cuenta que las funciones profesionales de la administración regularmente se sitúan en los niveles superiores e intermedios de la jerarquía laboral de las empresas en general. Los administradores se desenvuelven en los segmentos donde se controlan y organizan los distintos ámbitos que comprende la empresa, ya sea industrial o de servicios. En el caso de los TSU en Administración, por la flexibilidad curricular que caracteriza al plan de estudios respectivo, el graduado de esta carrera se ocupa de las distintas áreas propiamente administrativas, tales como recursos humanos, compras, nóminas, finanzas, etc., aunque también se dedica a las áreas contables, o a la mercadotecnia y ventas.

En esta versatilidad de funciones y puestos que puede desarrollar el TSU, destaca el carácter fundamentalmente social y no siempre técnico que distingue a las actividades administrativas; de ahí que el TSU de nuestro estudio valore más su aprendizaje sobre el manejo de las relaciones socio-laborales en el ambiente del trabajo. Esta preferencia se refuerza aún más al recordar la baja condición socioeconómica y cultural que caracteriza al TSU de nuestro estudio. Es evidente que, para ellos, este tipo de trabajo profesional, especialmente los que laboran en empresas grandes, como las pertenecientes al sector financiero, representa una oportunidad de movilidad ocupacional y proyección social que se manifiesta en cambios en las formas de comportamiento, la comunicación, los modos de vestir y, por supuesto, en sus aspiraciones laborales y económicas.

A partir de estas apreciaciones es posible argumentar que la implantación de estadías largas en las empresas, como parte del proceso formativo de los TSU, realizando proyectos que son de utilidad tanto para la empresa como para el propio aprendizaje del estudiante, convierten a las empresas en espacios formales de *aprendizajes situados*, es decir, aprendizajes que involucran la adquisición de habilidades y conocimientos tácitos, fundamentales para el desenvolvimiento

laboral exitoso, que se adquieren mediante el *aprender-haciendo* en contextos sociales, reales y concretos del trabajo (Lave y Wenger, 2002; Evans y Niemeier, 2004).

Sin la pretensión de analizar las implicaciones pedagógicas y las conceptualizaciones esencialmente psicológicas que existen sobre este proceso de aprendizaje, para los fines de este trabajo conviene resaltar la importancia del *aprendizaje basado en el trabajo*, a partir de la participación de los aprendices en acciones situadas. Para Niemeier (2006: 102): “el aprendizaje situado hace que la adquisición de competencias como resultado del aprendizaje no sea tanto el resultado de la consolidación de un mayor o menor saber y capacidad, sino de la posibilidad de participación activa en actividades colectivas”. Con esta acepción, Evans y Niemeier (2004: 12) enfatizan que “el concepto de aprendizaje situado es, en sí, un proceso socialmente situado que se antepone a la dimensión individual”.

Estas autoras agregan que el desarrollo de aprendizajes situados en los escenarios del trabajo, juegan un papel fundamental en la formación de jóvenes estudiantes menos favorecidos social y culturalmente y, de entrada, es posible argumentar que la implantación de estrategias pedagógicas que contemplen el desarrollo de aprendizajes situados en estudiantes con insuficiencias no sólo de tipo académico, sino de capital cultural, que en principio ponen en riesgo su inserción exitosa al empleo de calidad, y por consiguiente, al ascenso social, significaría cambios fundamentales no sólo en el método pedagógico, sino que también se asumiría una visión del aprendizaje como un proceso social que no se desarrolla de manera individual, sino a través de la interacción activa con otros individuos.

De este modo, para Niemeier (2006: 111) el aprendizaje situado “se efectúa ahí donde las personas acuerdan un objetivo común para realizar una actividad que todos experimentan y reconocen como significativa”. El aprendizaje se desarrolla mediante el hacer

haciendo y la interacción social en determinadas situaciones sociales, no obstante que una buena parte de lo aprendido involucra capacidades, actitudes, normas y conocimientos que si bien son tácitos, también son significativos para el aprendiz (Anderson *et al.*, 1996).

El aprendizaje situado es una actividad social en donde el contexto de la ejecución misma, particularmente las interacciones sociales que ocurren en el ambiente que rodea a la tarea a realizar, cobran una importancia en el modelamiento del aprendizaje. Al hablar de la importancia que tiene la situación social en donde se sitúa el aprendiz, en el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes, se infiere que el aprendizaje situado se desenvuelve en comunidades de aprendizaje afines a las expectativas y objetivos de aprendizaje del estudiante. Comunidades que pueden conformarse a través de los llamados grupos colaborativos, cuya interacción intensiva entre los miembros del grupo se resuelve en aprendizajes significativos.

De este modo, el *aprendizaje basado en el trabajo*, a través del desarrollo de aprendizajes situados, juega un papel potencial en la reintegración social y económica de los jóvenes que por su baja condición social y cultural se encuentran en riesgo de ser excluidos de las oportunidades de alcanzar el progreso material y el bienestar social (Hoffman y Evans, 2004). La realización de estadías en las empresas durante 15 semanas no sólo representa una oportunidad educativa para aplicar los conocimientos aprendidos en el aula a la solución de problemas reales que enfrenta la empresa, sino que, al favorecer aprendizajes basados en el trabajo *in situ*, posee un enorme valor agregado que posibilita a los jóvenes pertenecientes a familias desfavorecidas, con un reducido capital cultural y social, adquirir las experiencias y competencias claves para superar las insuficiencias académicas y sociales a manera de mecanismo compensatorio, y con ello, asegurar el tránsito hacia el mundo laboral de manera exitosa.

REFERENCIAS

- ANDERSON, R. John, Lynne M. Reder y Herbert A. Simon (1996), "Situated Learning and Education", *Educational Researcher*, vol. 25, núm. 4, pp. 5-11.
- BERTAUX, Daniel (2005), *Los relatos de vida*, Barcelona, Ediciones Bellaterra.
- CLARK E., Andrew (2005), "Your Money or Your Life: Changing job quality in OECD countries", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 43, núm. 3, pp. 377-400.
- DE GARAY, Adrián (2006), *Las trayectorias educativas y prácticas escolares en las universidades tecnológicas*, México, Secretaría de Educación Pública (SEP)-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT)/Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense (UTSH).
- EVANS, Karen y Beatrix Niemeyer (2004), "Re-enter and Reconnect. But whose problem is it?", en Karen Evans y Beatrix Niemeyer (eds.), *Reconnection. Countering social exclusion through situated learning*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 1-28.
- FLORES Crespo, Pedro (2002), "En busca de nuevas explicaciones sobre la relación educación y desigualdad. El caso de la Universidad Tecnológica de Netzahualcóyotl", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. VII, núm. 16, pp. 537-569.
- FLORES Crespo, Pedro (2007), *Educación superior y desarrollo humano. El caso de tres universidades tecnológicas*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)/Universidad Iberoamericana (UIA).
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública SEP-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2000), *Universidades tecnológicas. Mandos medios para la industria*, México, SEP-CGUT/Limusa.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP)-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2004), *La evaluación externa en las universidades tecnológicas. Un medio eficaz para la rendición de cuentas*, México, SEP-Coordinación General de Universidades Tecnológicas-Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense (UTHH)/Limusa.
- Gobierno de México-Secretaría de Educación Pública (SEP)-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT) (2006), *Las universidades tecnológicas mexicanas. Un modelo eficaz, una inversión pública exitosa, un sistema a fortalecer*, México, SEP-CGUT.
- GRUENBERG, Barry (1980), "The Happy Worker: An analysis of an educational and occupational differences in determinants of job satisfaction", *American Journal of Sociology*, vol. 86, núm. 2, pp. 247-271.
- HALABY, N. Charles (2003), "Where Job Values Come From? Family and schooling background, cognitive ability and the gender", *American Sociological Review*, vol. 68, núm. 2, pp. 251-278.
- HOFFMAN, Bettina y Karen Evans (2004), "Engaging to Learn: Situated learning and re-integration for young people", Karen Evans y Beatrix Niemeyer (eds.), *Reconnection. Countering social exclusion through situated learning*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 29-46.
- KALLEBERG, L. Arnel (1977), "Work Values and Job Rewards: A theory of job satisfaction", *American Journal of Sociology*, vol. 42, núm. 1, pp. 124-143.
- KALLEBERG, L. Arnel y Stephen Vaisey (2005), "Pathways to a Good Job: Perceived work quality among the machinists in North America", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 43, núm. 3, pp. 431-454.
- LAVE, Jean y Etienne Wenger (2002), *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Londres, Cambridge University Press.
- MIR A., Adolfo, Rosa O. González R. y Alberto Castillo M. (2005), *Los egresados de las universidades tecnológicas. Formación profesional y situación laboral*, México, Secretaría de Educación Pública (SEP)-Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT).
- NIEMEYER, Beatrix (2006), "El aprendizaje situado: una oportunidad para escapar del enfoque del déficit", *Revista de Educación*, núm. 341, pp. 99-121.
- RONEN Simcha y Simcha Sadan (1984), "Job Attitudes among Different Occupational, Status Groups: An economic analysis", *Work and Occupations*, vol. 11, núm. 1, pp. 77-97.
- RUIZ L., Estela (2007), "Una aproximación a los sustentos de una política de reforma en la educación superior: el caso de las universidades tecnológicas", *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXVI(4), núm. 144, pp. 111-117.
- RUIZ L., Estela (2009a), "La construcción de una nueva ocupación. Los técnicos con escolaridad superior del sistema de universidades tecnológicas", en Estela Ruiz L. (coord.), *Diferenciación de la educación superior: sus relaciones con el mundo laboral*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE)/Plaza y Valdés, pp. 121-158.

- RUIZ L., Estela (2009b), “Los técnicos superiores universitarios. Diferenciación educativa, estratificación social y segmentación del trabajo”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 71, núm. 3, pp. 557-584.
- RUIZ L., Estela (2010), “La formación de técnicos superiores universitarios en México. ¿Una estrategia para la inclusión social?”, *Memoria Electrónica del Congreso Iberoamericano Metas 2021*, Buenos Aires, septiembre de 2010.
- SENGUPTA Sukanya, Paul K. Edwards y Chin-Ju Tsai (2009), “The Good, the Bad and the Ordinary: Work identities in ‘good’ and ‘bad’ jobs in the United Kingdom”, *Work and Occupations*, vol. 32, núm. 26, pp. 26-55.
- SILVA, Marisol (2006), *La calidad educativa de las universidades tecnológicas*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), col. Biblioteca de la Educación Superior.
- VILLA Lever, Lorenza (2003), “Las universidades tecnológicas: una nueva estrategia de las políticas de formación en México”, María Josefa Santos Corral (coord.), *Perspectivas y desafíos de la educación, la ciencia y la tecnología*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), pp. 81-138.