

SISTEMA DUAL DE APRENDIZAJE: ALTERNATIVA PARA VINCULAR LA TEORÍA CON LA PRACTICA EN EL ITS DE PUERTO VALLARTA

Leticia Velarde Peña¹
Carlos Miguel Amador Ortiz²
Alejandra Medina Lozano³

Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, Jalisco, México

1. Introducción

En la actualidad, la sociedad tiene cambios vertiginosos en los cuales se incluye el uso de las tecnologías de la comunicación e información, lo que conlleva a los sistemas educativos a innovar sus modelos de enseñanza donde se vincule la teoría con la práctica y que esta tenga relación directa en un contexto real. Esta situación impone a los institutos la necesidad de propiciar que los alumnos no solo aprendan los aspectos teóricos de una profesión, sino que tengan la oportunidad de formarse en un ambiente real; generándose una reflexión y cuestionamiento sobre las acciones que se deben gestionar. Y a su vez esto exige un esfuerzo a las áreas administrativas y docentes para lograr una vinculación con el sector empresarial de su región.

El propósito principal del presente escrito es describir el proceso que se está llevando a cabo en el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta a través de la implementación de un modelo educativo denominado sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia, con el objetivo de que los alumnos de las carreras de gastronomía y administración apliquen los conocimientos adquiridos en el aula en una empresa de la región, misma que participa en el desarrollo de este modelo. Iniciando el proceso con la construcción del estado del arte y consolidando con una propuesta para llevarla a la práctica, para lo que se generó una cuestión ¿Qué elementos deberá contener una propuesta que sea viable para implementar una especialidad basada en el modelo educativo sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia en las carreras que se ofertan en el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta? Obtener respuesta a lo anterior le permitió al equipo de investigación dar paso a un segundo momento a través de la aplicación de una prueba piloto con la selección de un grupo de alumnos de ambas carreras con la finalidad de observar, analizar, ajustar, proponer y aplicar en un futuro dicha propuesta a las carreras del instituto. Para corroborar lo que Aset (1999), afirma que a través de la implementación del sistema dual de aprendizaje se mejora e innova la calidad educativa.

2. Supuestos Teóricos

El desarrollo del contenido a tratar se inicia con la conceptualización de aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). Término que Aset (1999) asimila y aplica en la conceptualización del sistema dual de aprendizaje: como un método de formación profesional para jóvenes de ambos sexos que aprenden la teoría de la ocupación en el centro de formación y la práctica en la empresa.

2.1. El sistema secuencial frente al dual

Sako, en 1994 clasifica a los sistemas de formación educativos como secuenciales y duales, teniendo como ejemplo del sistema secuencial a los países industrializados en desarrollo y en transición. En este modelo, los individuos son educados en la escuela y a continuación pasan a tener un empleo de tiempo completo con un empleador que les proporciona formación específica para el puesto de trabajo según resulte necesaria. A diferencia del sistema dual caracterizado porque además de formar en una fase práctica en la escuela, se realizan prácticas en una empresa antes de convertirse en trabajadores de tiempo completo.

2.2. La parte teórica contra la práctica

En un extremo se sitúan los sistemas en los que la formación profesional es en gran medida teórica y tiene lugar en las escuelas. Este es el caso de Francia, también en cierta medida de Italia, así como de muchos países de Europa Central y Oriental. Estos tipos de formación enseñan un plan de estudios bastante amplio de actividades profesionales, y realmente se encuentran más próximos a la educación general que a una formación basada en el trabajo. Los jóvenes no se ven enfrentados a situaciones de la vida real, si bien en algunos casos la formación conlleva periodos de experiencia laboral. En el sentido contrario se encuentran los sistemas en los que la formación tiene lugar casi exclusivamente en áreas de trabajo, como en el Reino Unido y en los Estados Unidos. Estos sistemas tienen la ventaja de proporcionar una experiencia laboral concreta, pero al precio de una escasa flexibilidad individual. Las cualificaciones adquiridas también son básicamente específicas de la empresa (Blossfeld, 1994).

En Canadá, la educación superior se ofrece a través de instituciones públicas y privadas, las universidades se centran principalmente en los programas de grado, colegios comunitarios y técnicos, institutos de formación profesional que se centran en los programas de certificado y diploma, con la capacidad de otorgar títulos de pregrado. La

educación superior también se proporciona a través del sistema de aprendizaje, La planificación del programa incorpora a negocios, industria y representantes de los trabajadores en los comités consultivos de la universidad. La formación profesional se refiere a un programa de varios años, o una serie de cursos que ofrecen instrucción especializada en una técnica o un oficio con la intención de llevar al estudiante directamente en una carrera o un programa basado en la competencia o el comercio (El Desarrollo de la Educación Informes de Canadá, 2008).

Dadas las ventajas y las desventajas de ambos extremos, quizás no resulte sorprendente que la mayoría de los países opten por una combinación de los dos sistemas educativos. El sistema dual alemán, por ejemplo, combina el aprendizaje en el lugar de trabajo realizado por las empresas con una educación basada en la escuela. Este también es el caso de los sistemas iberoamericanos, que están basados en centros de formación profesional que básicamente tiene una base empresarial y que mantienen estrechos lazos con los empresarios. Algunos de estos centros fueron gestionados por empresas ferroviarias que, en el pasado, estaban entre los más importantes empleadores de mano de obra cualificada.

Este fue el caso del Brazil's National Industrial Apprenticeship Service SENAI que fue el pionero de esta clase de centros en Iberoamérica. Los centros mantienen buenos contactos con la industria, y se financian mediante un impuesto sobre las nóminas, lo que les da estabilidad financiera y un horizonte de planificación a largo plazo (Moura Castro y Alfthan, 1992). El sistema caribeño también está influido por este modelo: en Jamaica, la formación profesional está supervisada por el HEART, financiado por contribuciones obligatorias de los empleadores, así como por contribuciones de donantes internacionales.

Incluso Japón, que generalmente es considerado como el país que más depende de la formación post-escolar basada en el trabajo, de hecho utiliza una mezcla de los dos. Si bien la formación se encuentra patrocinada en gran medida por las empresas, que se hacen cargo mediante contratos regulares a tiempo completo de un gran número de estudiantes que acaban de terminar sus estudios, gran parte de esta formación se produce fuera de la empresa: la formación fuera del lugar de trabajo es mayor en Japón que en Francia o en los Estados Unidos. Es interesante destacar que la ocurrencia de formación fuera del lugar de trabajo no varía gran cosa entre los distintos niveles educativos, excepto en el caso de aquellos que tienen estudios superiores, que tienden a recibir más que sus homólogos con menor nivel de estudios (Mitani, 1999).

Este componente del sistema está relacionado con el mercado de trabajo interno basado en la empresa: los jóvenes que carecen de cualquier formación profesional específica son contratados basándose en su competencia general. A continuación, son asignados a una serie de diferentes puestos, y se les da una formación tanto fuera como dentro del puesto de trabajo, adquiriendo de esta forma un conjunto amplio de cualificaciones generales y prácticas. También se familiarizan con la empresa en su conjunto (Caillods, 1994).

Así mismo, Velarde, Medina y Amador (2010), describen que con el paso del tiempo, el sistema dual se ha extendido a muchos países del mundo, como es el caso de Colombia, quien lo ha adoptado con el apoyo de la Cámara de Comercio y de un gran número de empresas. Caracterizado por obtener una mayor integración entre la teoría y la práctica, la participación de las empresas en las currículas de la institución educativa, reducir el tiempo de estudio y la formación profesional con base en las necesidades del sector productivo.

3. Problema de estudio

Con la globalización y el predominio de las nuevas tecnologías de la información, existe un proceso de transformación en los sectores de bienes y servicios así como una acelerada generación de conocimientos en todos los ámbitos. Estas características repercuten ante las exigencias del sector productivo para estar a la vanguardia y ser competitivos. Derivado de esto surgen retos para las instituciones de educación superior, tales como, el ofrecer programas de estudios de calidad, flexibles, pertinentes y congruentes con las necesidades empresariales.

De esto se desprende el interés en el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta por innovar a través de un Proyecto académico denominado: Sistema Dual de Aprendizaje con apoyo de Educación a Distancia al diseñar y desarrollar una especialidad, con la finalidad de adecuar los perfiles y competencias de los alumnos que cursan la carreras de las licenciaturas de administración y gastronomía, acorde a los requerimientos y necesidades del sector empresarial para ofrecer alternativas educativas, pertinentes y congruentes con las necesidades de la región.

4. Preguntas y objetivos

Para dar respuesta al problema de estudio se plantearon varias preguntas entre las cuales se menciona la correspondiente a esta etapa finalizada: ¿Qué elementos deberá contener una propuesta que sea viable para implementar el modelo educativo sistema dual de aprendizaje en las carreras que se ofertan en el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta?

Asumiendo dicha problemática se planteó el objetivo general del proyecto: Elaborar una propuesta para la implementación del modelo educativo sistema dual de aprendizaje en las carreras que oferta el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta, con la finalidad de contextualizar y ajustar las competencias adquiridas en el ámbito educativo a los requerimientos del sector empresarial.

Para resolverlo se dividió el proyecto en tres fases que conformaron sus objetivos específicos, iniciando con el analices de la factibilidad y los requerimientos que llevará al diseño de propuesta para la implementación del modelo educativo sistema dual de aprendizaje durante el periodo agosto 2010 a enero 2011, proceso que aquí se describe.

5. Metodología empleada

Es una investigación con un enfoque cualitativo, no experimental. No se manipularon variables para ser medidas estadísticamente. Exploratoria-descriptiva en su primer momento, se analizó el estado del arte. Al describir los requerimientos a través de los cuales se permitió elaborar una propuesta de un modelo educativo denominado: Sistema Dual de Aprendizaje. En segundo momento se implementó una prueba piloto (en proceso). En el último momento se evaluará y describirá las cualidades adecuadas del mismo para emigrarse a otras carreras del tecnológico.

El método de este proyecto inductivo-deductivo, inductivo debido a que para elaborar el análisis del plan de estudios de las carreras del Instituto, se partió de lo particular a lo general, y para el diseño de la propuesta se tomó como referencia el modelo educativo del sistema dual de aprendizaje implementado en Alemania, partiendo de lo general a lo particular para adecuarlo al contexto.

Los instrumentos utilizados fueron documentación bibliográfica, cuadros comparativos, análisis foda, entrevistas y observación participante. El universo de la investigación se conformó por el Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta y las

empresas hoteleras de la región, con una población formada por las carreras de las licenciaturas de administración y gastronomía de donde se extrajo un grupo muestra de 16 alumnos que realizaran sus prácticas a través de una especialidad diseñada para este fin.

6. Discusión de resultados

La propuesta del trabajo consistió primero, en conceptualizar el sistema dual de aprendizaje como un método de formación profesional para jóvenes de ambos sexos que aprenden la teoría de la ocupación en el centro de formación y la práctica en la empresa. Posterior a esto se construyó el estado del arte para sustentar la factibilidad de la implementación de dicho modelo denominado Sistema Dual de Aprendizaje donde se observa el papel preponderante de la escuela vinculada con la empresa. Para efectos de investigar la factibilidad de este proyecto fue necesaria realizar un análisis para el cual se utilizó una Matriz FODA, que se describe a continuación:

Fortalezas:	Oportunidades:
<p>El modelo ha resultado exitoso en otros países, incluidos de América Latina, y se ha comprobado que se mejora la calidad de la enseñanza profesional facilitando la rápida inserción de egresados al sector productivo.</p> <p>Se puede obtener un plan bien estructurado a partir de experiencias en otras instituciones.</p> <p>La buena imagen del Instituto en la comunidad facilita la vinculación.</p> <p>Disposición del instituto para apoyar el proyecto.</p>	<p>Establecer vinculación con el sector empresarial a través de las cámaras de comercio y asociaciones de hoteles y moteles.</p> <p>Buscar vinculación con otras instituciones como apoyo para la elaboración de la propuesta y la implementación.</p> <p>De acuerdo al contexto de la región se seleccionó a las carreras de administración y gastronomía, para vincularlas en el sector empresarial, considerando que es eminentemente turística.</p>
Debilidades:	Amenazas:
<p>El plan de estudios no está diseñado de acuerdo a esta modalidad por lo que requiere de adecuaciones que permitan la dualidad del aprendizaje y la convergencia didáctica entre el estudio aula- empresa, además será necesario establecer</p>	<p>Falta de reglamentación del sector productivo que participe en el proyecto.</p> <p>Que los alumnos por las necesidades de las empresas, realicen actividades diferentes a las que sean planteadas en los objetivos.</p>


<p>proyectos de práctica por semestre.</p> <p>Aspectos operativos que representan un reto para la implementación: estructurar un plan de rotación, dar funciones adicionales a empleados de la empresa quienes cumplan con el rol de instructor en el área empresarial y que lleven a cabo funciones de enseñanza, seguimiento y evaluación de alumnos, lo que implica trabajo adicional y requiere de compromiso con el proyecto.</p> <p>Dificultades en la gestión y coordinación de los tiempos que no permitan cumplir con los calendarios del tiempo de aprendizaje en la empresa.</p>	
---	--

Tabla 1. Matriz FODA del Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta

Las fortalezas permitieron observar la factibilidad de la implementación del proyecto, las oportunidades hacer la selección de las carreras con las que se podría iniciar la vinculación con el sector empresarial, las debilidades como una oportunidad de innovar con un modelo educativo que permitiese aplicar la teoría con la práctica y las amenazas hacer una análisis y reflexión así como establecer estrategias para lograr el éxito esperado. Tomando en cuenta lo anterior, realizando entrevistas, construyendo cuadros comparativos y teniendo una observación participante, se realizó la siguiente propuesta:

Especialidad: para la implementación de la prueba piloto del sistema dual de aprendizaje se seleccionó las carreras de Licenciatura en: Administración y Gastronomía para esto, fue necesario el diseño de una especialidad que involucrará a ambas carreras en las que se incluyeran tres ejes temáticos correspondientes a los tres últimos semestres de sus carreras.

Tiempos a Intercalar: es importante puntualizar que en el modelo alemán la mitad de un ciclo escolar se aprende la teoría en la escuela y la otra mitad se hace práctica en la empresa, sin embargo, para la prueba piloto se propusieron opciones que fueron gestionadas con la empresa donde se estableció que la teoría se impartiría en la escuela con 20 horas a la semana y la practica en la empresa con 30 horas a la semana

(incluyendo un hora para comer en las instalaciones de la misma).

Apoyo de educación a distancia: para complementar los programas de estudio, asesorar a los alumnos en las materias de la especialidad, así como también sobre problemáticas o dudas que se les presenten en actividades dentro de la empresa, se utilizará la plataforma de educación a distancia con la que cuenta el instituto.

Núcleos temáticos: a través del apoyo de las coordinaciones de administración y gastronomía se elaboraron núcleos temáticos por semestre donde se involucraron las materias de los mismos, a partir de los cuáles se diseñaron los proyectos de práctica (los alumnos deberán elaborar un proyecto práctico por semestre como requisito para acreditar las materias de la especialidad). Cuidando la convergencia didáctica a partir de la pertinencia entre los núcleos temáticos (la teoría) y el proyecto de práctica (el diseño de las actividades prácticas sobre la base de la teoría).

Plan de rotación: consistió en establecer los roles que deben desempeñar los estudiantes en la empresa acordes a los núcleos temáticos y al proyecto de práctica. En esta parte la participación de la empresa es prioritaria. Para llevar a cabo con éxito la propuesta fue necesario establecer los procedimientos de vinculación en los que quedara especificado el plan de rotación como un acuerdo y compromiso de la empresa en la que se implementó para que la fase práctica cumpliera con los propósitos previamente establecidos por los acuerdos de las coordinaciones tomando en cuenta los núcleos temáticos y proyectos de práctica.

Formación y capacitación de docentes: Se estableció la necesidad de capacitar a los docentes en el modelo educativo, con la finalidad de que adapten su praxis a la estructura y características de este. La capacitación deberá estar orientada hacia dar a conocer las características del modelo educativo. Facilitar la adaptación de la práctica docente para lograr la convergencia didáctica. Planear los escenarios educativos tomando en cuenta los tiempos a intercalar de acuerdo al modelo educativo. Formar competencias para asesorar a los alumnos durante su estancia en las empresas y dar seguimiento a sus avances en sus proyectos de práctica.

Asesorías y seguimiento académico en la empresa: El modelo educativo alemán

contempla instructores que guían y dan seguimiento al aprendizaje de los estudiantes en la empresa, lo que implica que algunos empleados asumen algunas funciones de enseñanza. Uno de los inconvenientes encontrados respecto a esto es que muy probablemente sea complicado negociar con las empresas el agregar actividades adicionales a su personal que no son específicas de sus funciones. Para esto se propone que el seguimiento se proporcione mediante asesorías en la plataforma de educación a distancia, y además que el estudiante lleve una bitácora diaria, a partir de la cual se registren las actividades elaboradas y los avances alcanzados del proyecto de práctica.

Al concluir una fase de práctica en un área específica el estudiante deberá elaborar un reporte de actividades y de logros de aprendizaje, firmado por el responsable del área. Junto con el reporte final del proyecto de práctica por semestre se deberá entregar copias de la bitácora y de los reportes firmados por los responsables del área.

Acuerdos de vinculación: Uno de los ejes del modelo son los acuerdos de vinculación empresa-instituto, que se deben gestionar a través de las cámaras y organizaciones empresariales, y se caracterizan por establecer contratos en donde se especifican los acuerdos y responsabilidades de ambas partes. Dentro de los acuerdos debe quedar formalmente establecido el plan de rotación que establezca las áreas en que van a realizar prácticas los estudiantes con la finalidad de que se garantice la congruencia entre los aprendizajes teóricos obtenidos en la empresa y las actividades prácticas. También se deberán establecer los tiempos que deben durar las prácticas y su organización dentro de las diferentes áreas de la empresa.

7. Conclusiones

Las condiciones educativas de nuestra sociedad es justamente el reflejo de las condiciones en las que se encuentra establecida y de la implementación de un modelo económico que no responde a las necesidades de los sectores sociales. El modelo educativo imperante en el país está asociado al modelo de desarrollo económico y al tipo de profesionistas que se desean formar, por lo tanto al tipo ideal de sociedad que se desea construir. Estos modelos, en su generalidad tienden al desarrollo de la persona como individuo y no como integrante de una colectividad en la que comparte intereses y aspiraciones comunes que se traducen en proyectos de vida. Lo que trae consigo la necesidad de diseñar nuevas estrategias educativas que reconceptualicen la formación de

profesionales de calidad. Por los que se requiere construir propuestas alternativas que posibiliten la solución de las problemáticas educativas consistentes en articular la teoría con la práctica.

La base del modelo de formación dual es el convenio entre una empresa y una institución de educación superior para formar integral y sincronizadamente a un estudiante que desde los inicios de su proceso formativo se convierte en un colaborador de la empresa. La formación dual pretende dirigirse a un segmento especial de estudiantes (enfoque práctico) y a una necesidad específica del sector productivo (contar con colaboradores altamente profesionalizados y motivados). En cada período académico (semestre) hay un núcleo temático que corresponde a una de las áreas básicas funcionales en el proceso organizacional y que posee una mayor intensidad horaria.

Al ajustar los planes y programas de estudios pertinentes y coherentes a las necesidades del sector productivo, se pretende lograr que la sociedad distinga el valor agregado que obtendrán los egresados del instituto mediante este modelo al formar profesionistas mejor capacitados que contribuirán al desarrollo económico y social. Por otro lado, no es posible desarrollar conocimientos y capacidades para el trabajo con sólo memorizar información teórica, sino mediante la utilización de esta en la solución de problemas reales dentro de una empresa o en la ejecución de tareas productivas para ampliar su experiencia práctica.

Por esta razón se busca en la empresa oportunidades de aprendizaje práctico para los estudiantes, a través del Programa de Aprendizaje Dual (caracterizado por efectuar la mayor parte del aprendizaje práctico dentro de la empresa, mediante la realización de tareas normales), quienes, al mismo tiempo ganan experiencia laboral, y así prontamente puedan contribuir a la producción de la empresa. Además de permitir la adecuación de la calificación profesional a las características tecnológicas y a la cultura de la empresa, el aprendizaje en una situación real de trabajo permite conocer el potencial de los estudiantes y facilita los procesos de selección de nuevo personal a la empresa. Por último, al estar inmersos los alumnos en las empresas y como consecuencia las redes sociales y de la experiencia práctica en el contexto real, modifica el status de egresado sin experiencia lo que propiciará que rápidamente obtengan un empleo remunerado de nivel profesional acorde a su perfil.

Referencias

- Aset. 1999. Vocación por formar profesionales para el Siglo XXI. Formación Dual. [Documento en línea] Disponible: <http://www.tecladata.es/aset>. [consulta: 1999, Julio 10].
- Blossfeld, H.P. 1994. «Different systems of vocational training and transition from school to career: The German dual system in cross-national comparison», en European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP): Determinants of transition in youth (Berlín).
- Caillods, F. 1994. «Converging trends amidst diversity in vocational training systems», en International Labour Review (Ginebra), vol. 133, núm. 2, pág. 241-257.
- Cañal de León, Pedro, y otros. 2002. La Innovación Educativa, Madrid.
- Feldman, R.S. 2005. "Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana". (Sexta Edición) México, MC-Grill Hill.
- Informes de Canadá. 2008. El Desarrollo de la Educación. Disponible en français sous-le-título de «L'évolution des Systèmes éducatifs au Canada. Premier relación - Les Systèmes et les éducatifs Défis du siècle XXIe. Segundo relación - educación L'pour l'inclusión: La Vía de l'avenir »
- Imbernón, Francisco. 1996. En busca del discurso perdido". Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires-Argentina.
- Mitani, N. 1999. «The Japanese employment system and youth labour market», en OCDE: Preparing youth for the 21st century: The transition from education to the labour market (París).
- Moura Castro, C. de y Alfthan, T. 1992, Five training models, Training Policies and Systems Branch, Occasional Paper núm. 9 (Ginebra, OIT).
- Niall O'Higgins. 2001. Desempleo juvenil y política de empleo, una perspectiva global. Organización Internacional del Trabajo.
- Pascual, Roberto. 1998. La gestión educativa ante la innovación y el cambio. Madrid.
- García Aretio, L. 2001. *La educación a Distancia. de la Teoría a la Práctica*. Ariel (Grupo Planeta). Barcelona.
- Sako, M. 1994. «The role of employers and unions in facilitating the transition to employment and further learning», en OCDE: Vocational education and training for youth: Towards coherent policy and practice. París, Francia.
- Velarde, Medina y Amador. 2010. Sistema dual de aprendizaje aplicado a las carreras del instituto tecnológico superior de Puerto Vallarta. Argos 1ra Edición. Puerto Vallarta, Jalisco, México. P.-45. ISBN: 978-607-7772-79-8.

Abstract

In this Project is presented a proposal to implement a dual education system with the support of distance education in the careers offered by the Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta in order to contextualize and adjust the skills acquired in the educational field to the requirements of the productive sector. For this was made an analysis of the feasibility and the design of a proposal first; then the proposal was implemented on a pilot; finally the results will be analyzed and evaluated later. This research is exploratory and descriptive, with a qualitative approach and used the inductive-deductive method. Sample was 16 gastronomy and business administration students; population was all the gastronomy and business administration students. Primary sources were used to analyze the feasibility, and SWOT analysis and comparison chart to design the proposal (the result of this project). It was concluded on the importance of linking theory with practice in the business sector.

Key Words: Dual education system, educational model, school-business, Theory vs practice

Resumen

En este artículo se describe la elaboración de una propuesta para implementar un modelo educativo denominado “sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia” en el Instituto Tecnológico Superior (ITS) de Puerto Vallarta con la finalidad de contextualizar y ajustar las competencias adquiridas en el ámbito educativo a los requerimientos del sector empresarial. Para esto se realizó un análisis de la factibilidad, y el diseño de propuesta como un primer momento, su implementación se realizó a través de una prueba piloto en un segundo momento y por último se analizarán y evaluarán los resultados obtenidos. Es una investigación cualitativa de tipo exploratoria – descriptiva utilizando el método inductivo deductivo, la población se conformó por un grupo de alumnos de las Licenciaturas en Administración plan 2004 y Gastronomía plan 2008. Para el análisis de factibilidad se utilizaron fuentes primarias y para determinar el diseño de la propuesta entrevistas, apoyándose en una matriz FODA y tablas comparativas. Como resultado se obtuvo el diseño de propuesta para su implementación. Concluyendo sobre la importancia de que los alumnos vinculen la teoría con la practica en el sector empresarial.

Palabras claves: Sistema dual de aprendizaje, modelo educativo, escuela-empresa, teoría vs practica.

Semblanza curricular del los autores:

Leticia Velarde Peña; Maestra en Tecnologías del Aprendizaje, Universidad de Guadalajara, Cédula: 6256283, ex becario CONACYT, Perfil PROMEP. Últimos proyectos de Investigación: Investigación de la investigación educativa, Sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia, Factibilidad de la especialización en educación en el ITS de Puerto Vallarta, Oferta y demanda de tecnología en la región de Bahía de banderas. Brazo Robótico DTRAN 3200 como módulo educativo. Asesora del proyecto que obtuvo primer lugar en el área de mecatrónica. “Creación y diseño de una sistema e interfaz de comunicación por puerto usb y construcción de un brazo robótico” presentado en el XXIII Evento Nacional de Creatividad Nacional Región III en 2008.

Carlos Miguel Amador Ortiz; Maestro en Tecnologías del Aprendizaje, Universidad de Guadalajara, cédula 6708206: ex becario CONACYT, Últimos proyectos de Investigación: Sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia, Investigación de la investigación educativa, Efectos en la memoria visual de corto plazo de la realización de ejercicios.

Alejandra Medina Lozano; Maestra en Tecnologías del Aprendizaje, Universidad de Guadalajara, Cédula: 6518377, ex becario CONACYT, Perfil PROMEP. Últimos proyectos de Investigación: Investigación de la investigación educativa, Sistema dual de aprendizaje con apoyo de educación a distancia, Factibilidad de la especialización en educación en el ITS de Puerto Vallarta, Análisis Reprobación y deserción en el ITS de Puerto Vallarta.

20 ANOS DE INTERFACES BRASIL-CANADÁ

24 A 26 DE OUTUBRO 2011 | SALVADOR - BAHIA - BRASIL