

MODELO PARA IDENTIFICAR DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES PARA EL MERCADO ACTUAL: EL CASO DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN – UNA

A MODEL TO IDENTIFY THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCES FOR THE CURRENT MARKET: THE CASE OF THE CARRER ON PRODUCTION TECHNOLOGY – UNA

ÁNGEL BASILIO IBÁÑEZ MENDOZA¹

¹Departamento de Tecnología de producción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asunción, Campus Universitario, San Lorenzo, Paraguay. Ibanezangel72@gmail.com

Resumen: En este trabajo se presenta un modelo, que permite identificar las competencias profesionales que el mercado actual precisa y su relación con las asignaturas de una carrera Universitaria (Licenciatura en Tecnología de Producción), medir el desarrollo de los contenidos y su orientación a las necesidades del mercado. A partir de la identificación de las competencias profesionales que el mercado de trabajo actual precisa fueron investigadas cuales de ellas son las críticas y estas necesidades serán utilizadas en el modelo para la evaluación del curriculum de la carrera de estudio. Para ello se utilizó el modelo de Competencias Profesionales de Cheetham e Chivers (1998). El modelo está compuesto de 8 etapas, en donde la misma inicialmente identifica la carrera a ser analizada, se focaliza el sector donde se levantara la información, se determinan cuáles son las competencias profesionales críticas que el mercado actual precisa, se relacionan con las asignaturas de la carrera Universitaria para determinar el desarrollo de contenidos de las asignaturas y en función a ellas proponer los ajustes en función a los resultados obtenidos. Para la realización de esta investigación se recurrieron a empresas privadas y públicas de la región Central donde se concentra la mayor cantidad de empresas, como así también se trabajó con los empresarios, los gerentes, los directores y los profesores de la carrera de Licenciatura en Tecnología de Producción - UNA. De los resultados obtenidos, se determinó las acciones correspondiente para desarrollar contenidos que permitan que el curriculum de la carrera este de acuerdo a las necesidades del mercado, en donde la misma se aplicó el modelo para ajustar una asignatura de la carrera analizada.

Palabras Claves: Modelos de Competencias Profesionales, Empleabilidad, Pedagogía.

Abstract: This work presents a model that allows to determine professional competences required by the current market and their relationship with an academic career's subjects (Production Technology Bachelor Degree), it also makes possible to measure the development of these subjects' contents and their orientation to the market's needs from the identification of professional competences required by the current market, there were determined the critical ones, and these needs are used on the model to evaluate a career curriculum. With this propose it was used the Professional Competences model of Cheetham and Chivers (1998). The model has eight steps, where at the beginning it identifies the career to be analyzed, it focuses the sector where the information will be collected from. They are determined the critical competences, which are required by current market; these competences are related to the analyzed academic career subjects in order to determinate the development of their subjects' contents, and according to them the required adjustments. For this research they were visited enterprises from the private and public sectors, as well as their owners, managers, directors and teachers form the career of Production Technology Bachelor Degree - UNA. From the acquired results they were determined the corresponding actions to develop contents which allow to improve the career's curriculum according to the market requirements, through the application of the model to adjust a subject of the analyzed career.

Keywords: Models of Professional Competence, Employability, Pedagogy.

INTRODUCCIÓN

Los contextos laborales exigen un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades,

actitudes, saberes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales tomando como referencia las experiencias personales y profesionales que

a su vez se manifiestan mediante comportamientos o conductas en el contexto de trabajo (Navío, 2001).

Dentro del desafío en la formación de los graduados universitarios, para enfrentar sus funciones profesionales en las empresas, es necesario que las competencias profesionales a ser desarrolladas en una carrera tengan el contenido teórico y práctico necesario para poder lograr los objetivos de la organización.

En el trabajo se presenta un modelo para identificar las competencias profesionales según necesidades del mercado actual y por sobre ellas realizar un seguimiento permanente para que el perfil de las carreras Universitarias esté en sintonía a lo que el mercado actual necesite.

Las empresas cada vez más están en un mundo muy dinámico, además de las competencias exigidas tendrán que adaptarse a ellas muy rápidamente. La realidad de los negocios es una constante necesidad de cambios. Por lo tanto, los profesionales que salen de la Universidad deben estar siendo preparados para estas nuevas realidades.

La velocidad de los cambios y la alta competitividad en las organizaciones obligan a los profesionales a estar en permanente sintonía con las necesidades que el mercado de trabajo necesita, razón por la cual cada vez más las Universidades y las empresas deben de identificar y utilizar de manera eficiente las competencias, habilidades y conocimientos de sus recursos para que esto agregue valor a los procesos (Dutra, 2001) dentro de la organización y a su vez permita buscar la sustentabilidad.

MATERIALES Y METODOS

La metodología de estudio se caracteriza por un abordaje de tipo descriptivo y cualitativo porque describe los detalles de las características de una muestra de la población en situaciones reales de trabajo a través de cuestionarios con preguntas cerradas y por medio de documentación y observaciones sistemáticas.

La primera parte de la investigación es un estudio descriptivo en cuanto a su naturaleza, con un abordaje cualitativo.

Inicialmente por no utilizar un instrumental estadístico como base de análisis de problema,

se utilizan instrumentos lógicos y observables que tienen como finalidad de proporcionar mayor familiaridad con el problema de investigación esclareciendo ideas y conceptos que envuelven un estudio bibliográfico y documental.

Hernández S. (2006) menciona que en un estudio descriptivo se miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos o variables, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones, se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así describir lo que se está investigando.

La presente investigación se realizó en parte en la Universidad Nacional de Asunción (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Carrera de Tecnología de Producción) que están ubicada en la ciudad de San Lorenzo, en el departamento Central.

Por otro lado, se realizaron investigaciones en diferentes empresas donde actualmente están prestando servicio los egresados de la Carrera de Tecnología de Producción tanto en (empresas pequeñas, medianas y grandes distribuidos en el gran Asunción del Departamento Central).

Este nivel de análisis será por un lado organizacional; en un contexto de empresa, abarcando la dirección y gerencia; en la Universidad en donde se trabajaran con los Profesores responsables de impartir las asignaturas.

Pues Shaw (1999) indica que “la investigación conducida dentro del paradigma cualitativo está caracterizada por el compromiso para la recolección de los datos desde el contexto en el cual el fenómeno social ocurre naturalmente y para generar una comprensión que está basada en las perspectivas del investigador”.

En esta etapa de la investigación se recomienda al investigador grabar las entrevistas, que posteriormente transcribirla, combinará y comprobará con las notas mentales y las notas de campo, para proceder a su respectivo análisis.

Para atender los objetivos propuestos, se realizó además una investigación bibliográfica enfocada en las competencias, competencias individuales, competencias profesionales, modelos de competencias

Modelo de Competencia Profesionales

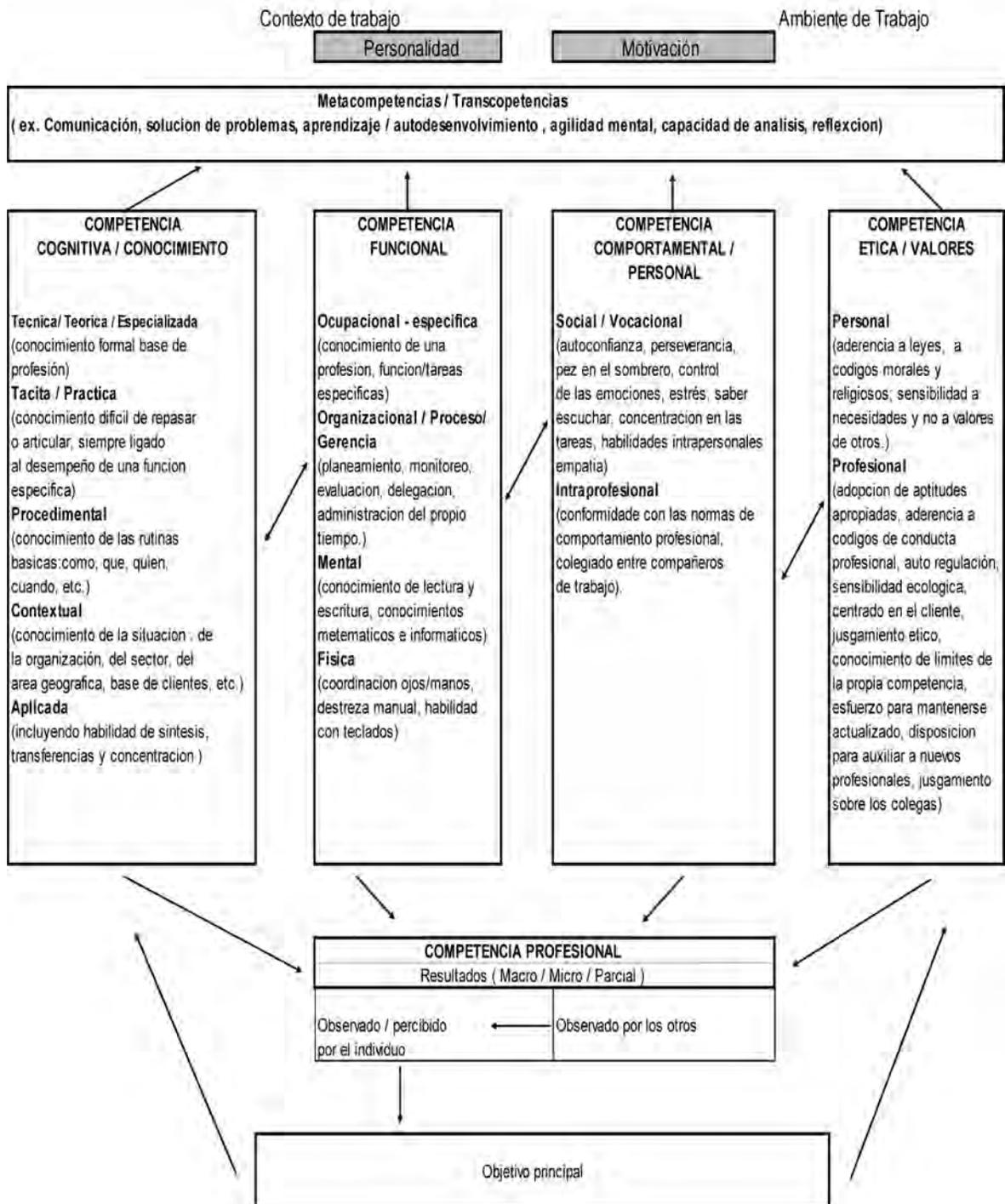


Figura 1. Modelo de competencias profesionales (Cheetham y Chivers, 1998).

profesionales respectivamente.

Se realizó también una investigación acerca del concepto de empleabilidad y pedagogía teniendo en cuenta la importancia de la misma a la hora de formar profesionales y lanzarlos al mercado de trabajo.

La recogida de datos se realizó en las empresas seleccionadas, durante el periodo del mes de Febrero a Mayo del 2011.

MARCO TEORICO

Cheetham e Chivers (1996, 1998) proponen un modelo de discusión de competencia teniendo en vista ocupaciones profesionales complejas, a partir de 20 diferentes profesiones (Fig. 1). El modelo fue construido por medio de la búsqueda de aspectos coherentes y complementarios basados en diversas fuentes: de otros modelos ya existentes de investigaciones bibliografías sobre desenvolvimiento y educación profesional y protocolos para descripción de competencias. Son propuestos cuatro componentes centrales considerados relevantes para la obtención de un desempeño efectivo en donde ellos son:

- Competencias de conocimientos/cognitiva: capacidad de realización de tareas por medio de búsqueda de solución de problema de forma original y viable.
- Competencia funcional: capacidad para ejecutar una gama de tareas basada en el trabajo para producir resultados efectivos.
- Competencias comportamental o personal: capacidad para adoptar comportamientos apropiados, observables en situaciones relacionadas al trabajo.
- Competencia de valores / ética: posee valores personales y profesionales apropiados y la capacidad para hacer juzgamiento que están basados en las situaciones relacionadas al trabajo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo presentado tiene la finalidad de poder identificar cuáles son las competencias profesionales requeridas por el mercado actual y relacionar las mismas con el currículum de una carrera Universi-

taria y en función a ella, determinar cuáles son las asignaturas que deberían ser fortalecidas y cuáles mantenerlas en su estructura.

Se utilizará una sistemática de mapeamiento de relaciones causales que nos permitirá ver entre las competencias profesionales críticas junto con las asignaturas de la carrera a ser analizada cuales son las asignaturas estratégicas y cuáles deberían de apoyar a las demás para contar con las competencias profesionales que la dinámica del mercado precisa.

Se tiene a varios modelos de competencias profesionales, entre ellos se opto por elegir el modelo de competencias profesionales de Cheetham e Chevers (1998), que permitirá determinar cuáles son esas necesidades que el mercado de trabajo requiere y en función a las necesidades se determinara las asignaturas que permitan desarrollar mejor las competencias de los alumnos para la inserción en el mercado laboral.

Descripción de las etapas del modelo propuesto

Las etapas para la comprensión y ejecución del modelo (Fig. 2) son las siguientes:

Etapas 1 – Seleccionar carrera a ser analizada.

Etapas 2 - Definir el foco de profesionales egresados de la carrera a ser analizada.

Etapas 3 – Levantar el perfil de la competencias profesionales requeridas por el mercado actual.

Etapas 4 – Levantamiento de las asignaturas, contenido, carga horaria práctica y teórica de la carrera a ser analizada.

Etapas 5 – Relación entre las Competencias Profesionales requeridas por el mercado actual y las asignaturas desarrolladas por la Carrera en estudio.

Etapas 6 – Levantar contenidos que faltan en función a las competencias profesionales críticas.

Etapas 7 – Determinar indicadores que permitan medir el desarrollo de las asignaturas en función a las competencias profesionales requeridas por el mercado.

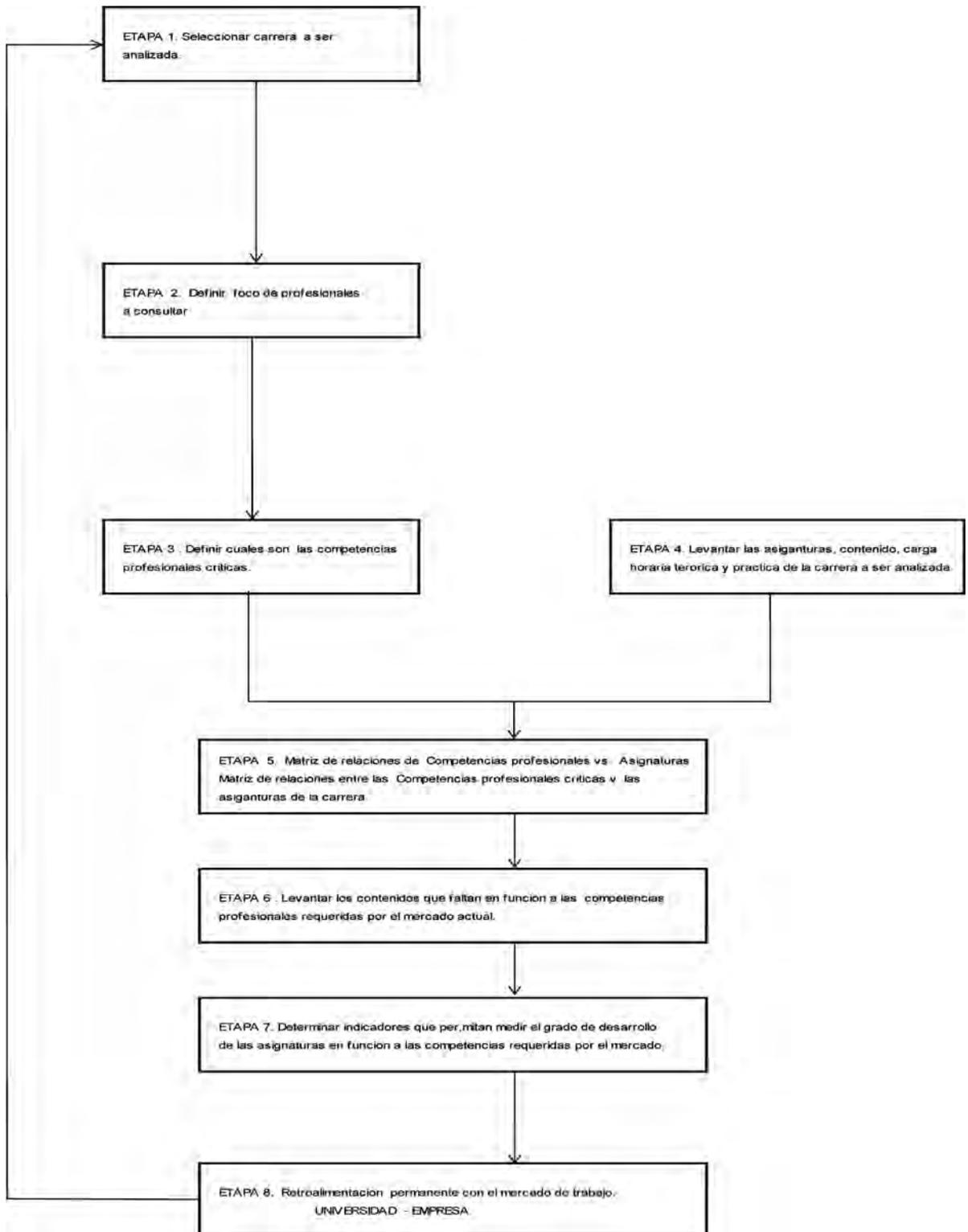


Figura 2. Modelo para identificar competencias profesionales aplicado en este trabajo.

NECESIDADES DEL SECTOR PRIVADO



Figura 3. Necesidades del sector privado.

NECESIDADES DEL SECTOR PUBLICO

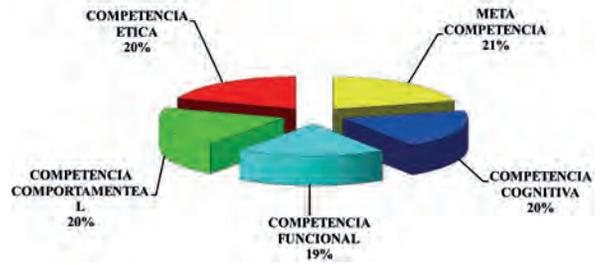


Figura 4. Distribución de competencias profesionales del sector público.

Etapa 8 - Retroalimentación permanente de la Carrera a la Universidad, en función a las necesidades del mercado en relación a las competencias profesionales requeridas.

RESULTADOS

Una vez culminada la determinación de necesidades de competencias profesionales críticas según el

empleador del sector privado, se puede observar la el figura 3 en donde tenemos las siguientes informaciones:

En la figura 3 se puede observar que las competencias profesionales que buscan los empleadores del sector privado deben de fortalecerse en la meta competencias, en las competencias comportamental y las competencias éticas.

NECESIDADES DEL SECTOR PRIVADO

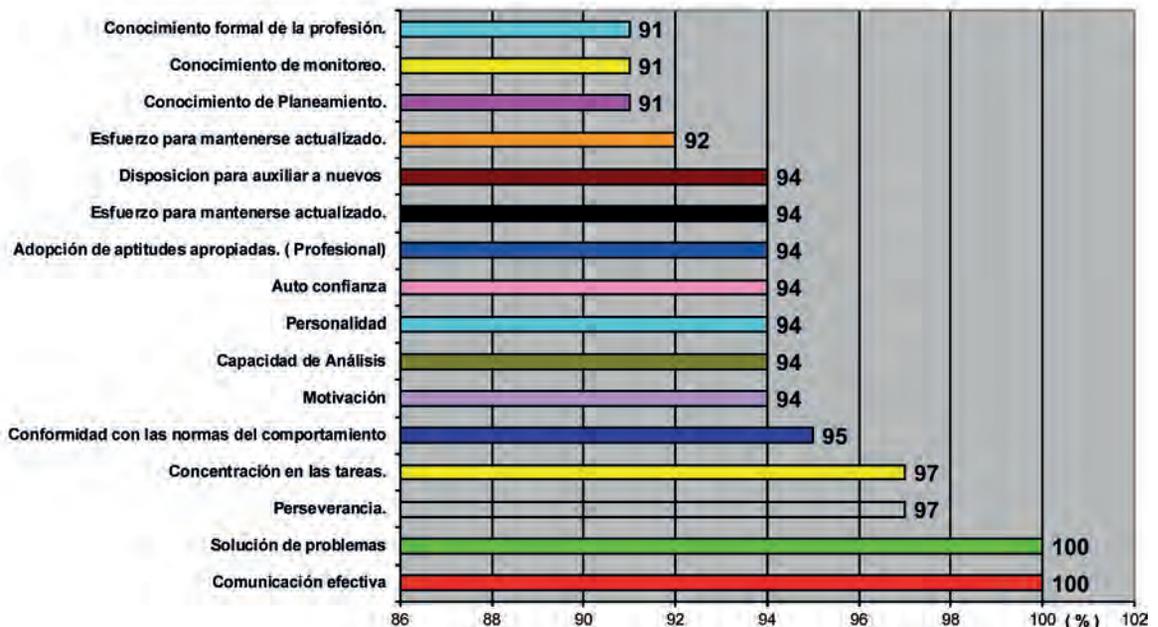


Figura 5. Competencias profesionales críticas del sector privado.

Una vez culminada la determinación de necesidades de competencias profesionales críticas según el empleador del sector publico podemos observar la figura 4 en donde tenemos la siguiente información:

En la figura 4 se observa que las competencias profesionales que buscan los empleadores del sector público deben de fortalecerse en la meta competencias, en las competencias comportamental y en las competencias éticas, esto permitirá que el profesional pueda dar un valor agregado a las organizaciones.

Las necesidades de Competencias profesionales según los empleadores en el Sector Privado tenemos las siguiente Competencias Profesionales Criticas que son las que dan en promedio a partir del 90 % teniendo en cuenta todas las empresas encuestadas, ver la figura 5 más abajo:

En la figura 5 se observa que las competencias profesionales críticas que precisan el sector privado tienen una alta concentración en las meta competencia, una media en las competencias comportamental y las competencias éticas, razón por la cual los curriculum de las carreras deberían de desarrollar en

algunas asignaturas contenido de teoría y práctica con énfasis en estas competencias.

Por su parte, las necesidades de competencias profesionales según los empleadores en el Sector Publico, se tiene las siguientes Competencias Profesionales Criticas que son las que dan en promedio a partir del 90 % teniendo en cuenta todas las empresas encuestadas (ver la figura 6).

En la figura 6 se observa que las competencias profesionales críticas que precisan el sector publico tienen una alta concentración en las meta competencia, en las competencias comportamental y en las competencias éticas, razón por la cual los curriculum de las carreras deberían de desarrollar en todas las asignaturas un alto contenido de teoría y práctica con énfasis en estas competencias.

Más adelante se podrá observar las competencias profesionales críticas requeridas desde el punto de vista del sector público privado.

Las necesidades de competencias profesionales según los empleadores tanto del sector público, como del sector privado se tiene las siguientes Com-

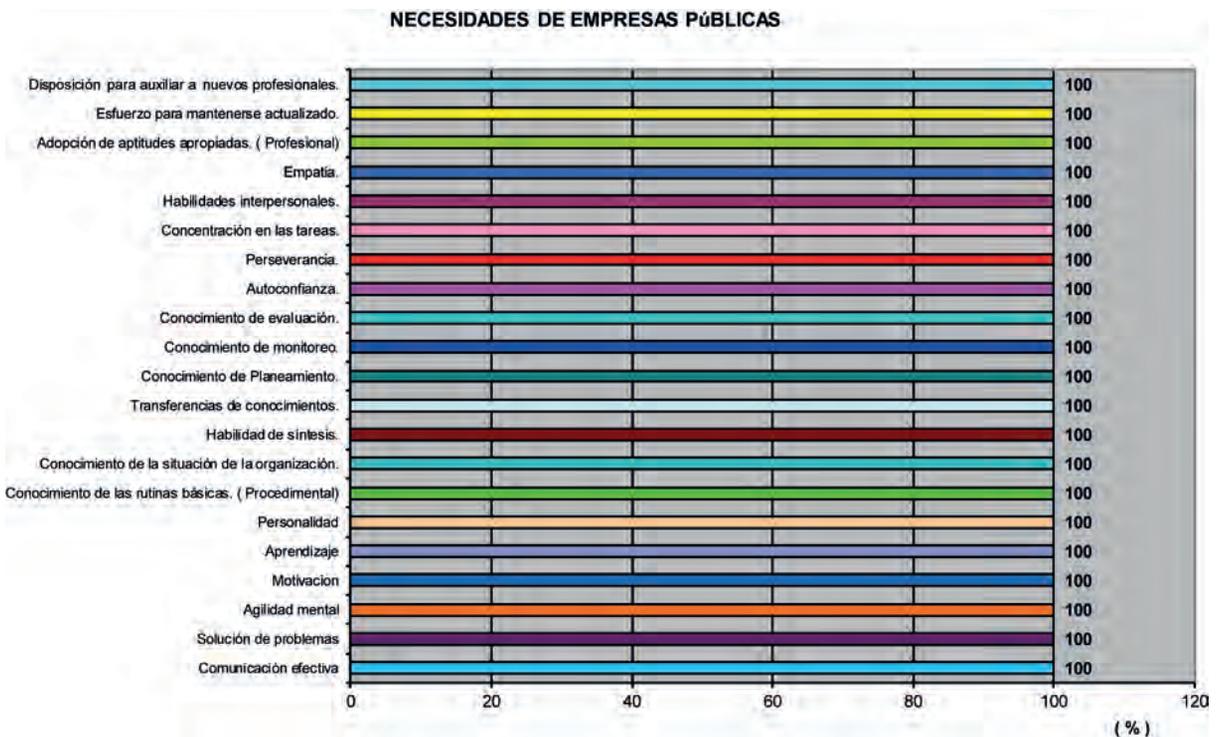


Figura 6. Competencias profesionales críticas del sector público.

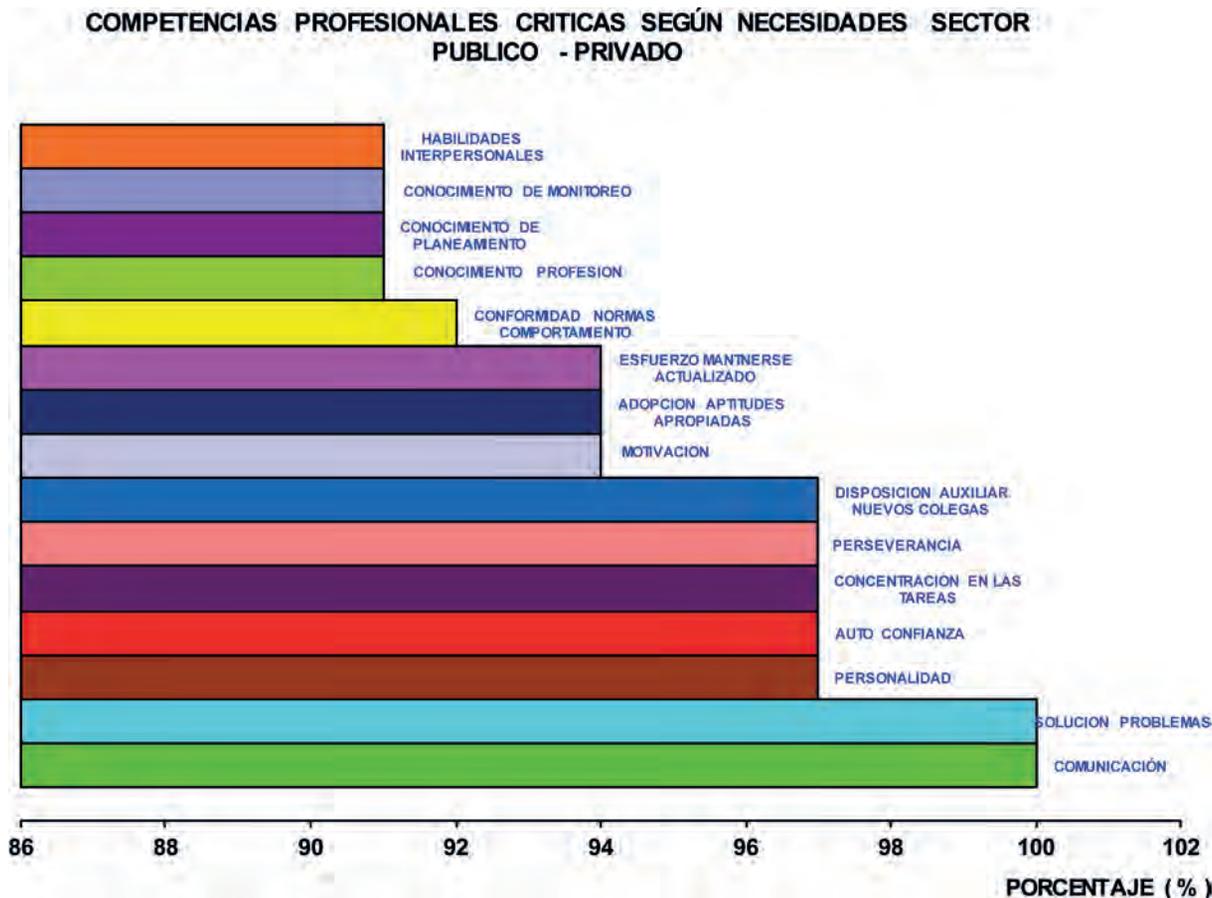


Figura 7. Competencias profesionales críticas según empleadores del sector público y privado.

petencias Profesionales Críticas que son las que dan en promedio a partir del 90 % teniendo en cuenta todas las empresas encuestadas (ver la figura 7).

En la figura 7 se observa las competencias profesionales críticas que necesitan tengan los profesionales según los empleadores del sector público y privado, aquí se observa que los empleadores necesitan que los profesionales tengan desarrollado en un alto grado algunas competencias y que existen ciertas competencias que deberían de tenerse en cuenta pero en menor grado de importancia, esto permitirá a la carrera focalizar las mismas y esto permita que el profesional a ser introducido al mercado laboral pueda tener las ventajas de obtener empleo y a su vez permitir que las empresas obtengan beneficios del mismo.

En la figura 8 se puede observar cuanto todas

las asignaturas colaboran en contenido para la formación de las Meta Competencias:

En la figura 8 se puede observar como las

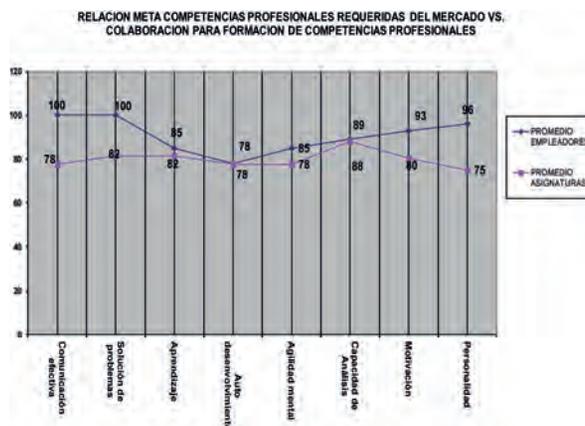


Figura 8. Relación entre desarrollo de contenido de asignaturas vs. meta competencia requerida por el mercado actual.

asignaturas desarrollan contenido en función a las meta competencias, allí podemos observar que los contenidos que mejor se desarrollan son la Capacidad de Análisis, Solución de Problemas, Aprendizaje, todas estas están por encima del 80 % de desarrollo de contenido teniendo en cuenta todas las asignaturas de la carrera en Lic. de Tecnología de Producción, en este caso las dos competencias son las determinadas críticas por los empleadores tanto del sector público como del privado.

En la tabla 1 muestra la planilla con los indicadores de desempeño en función a las asignaturas desarrolladas en función a las competencias profesionales requeridas.

CONCLUSIONES

En este trabajo se desarrolló un modelo que permite identificar competencias profesionales y relacionar con las asignaturas de una carrera universitaria en cuanto a su desarrollo de contenido en función a las necesidades del mercado actual.

Teniendo en cuenta el objetivo general que es el de generar un modelo que permita identificar las competencias profesionales que el mercado necesita y relacionar con el desarrollo de contenido que existe entre las asignaturas que componen el currículum de la carrera de Tecnología de Producción, se logró primeramente desarrollar el modelo y el mismo llevarlo a la practica en el estudio de caso, determinando que el modelo es válido para su aplicación desarrollando las etapas que el modelo menciona .

INDICADORES DE DESEMPEÑO	META	ACTUAL	SITUACION
% en promedio de competencias profesionales atendidas de acuerdo a requerimiento del mercado actual.	70%	85%	Satisfactorio
% en promedio de asignaturas que desarrollan contenidos de acuerdo a competencias profesionales de acuerdo a necesidad del mercado actual.	70 %	73 %	Satisfactorio
% en promedio de desarrollo de contenidos de las asignaturas de Competencias profesionales críticas.	70 %	77 %	Satisfactorio
Cantidad de asignaturas que estén por debajo del 75 % de desarrollo de contenidos de las competencias profesionales	No más que 3	7	Insatisfactorio
% en promedio de desarrollo de contenidos de las asignaturas en función a las competencias profesionales de las Meta Competencias.	70 %	80 %	Satisfactorio
% de desarrollo de contenidos en función a las asignaturas de las competencias comportamental.	70 %	71 %	Satisfactorio
% de desarrollo de contenidos en función a las asignaturas de las competencias éticas.	70 %	72 %	Satisfactorio

Tabla 1. Indicadores de desempeño en función a las asignaturas desarrolladas en base a las competencias profesionales requeridas por el mercado.

El modelo presentado indica primeramente elegir una carrera, definir el foco de donde los egresados de la carrera actualmente están prestando servicio, posteriormente determinar cuáles son las competencias profesionales que necesita el mercado, en función a las necesidades del empleador y a la vez determinar la relación que existe entre el contenido de las asignaturas con las competencias profesionales que precisa el mercado actual.

Seguidamente en función a la relación de las necesidades de las competencias profesionales que precisa el mercado actual se analizarán el grado de colaboración de cada asignatura, lo cual permitirá identificar cuáles son las asignaturas que desarrollan alto contenido de las competencias profesionales y cuáles son las asignaturas que deberían de ajustar su currículum para desarrollar contenidos acorde a las necesidades del mercado actual.

Una vez identificadas las asignaturas, se propone un plan de acción para realizar las recomendaciones y los ajustes a las asignaturas.

Con la aplicación del modelo permitirá dar una visión general a la carrera estudiada en relación a sus principales competencias académicas.

Buscando alcanzar el primer objetivo específico, se logró determinar las competencias profesionales actuales que el mercado de trabajo necesita en relación a la carrera objeto de estudio, utilizando el modelo que se menciona permitió identificar cuáles son las competencias profesionales que el mercado precisa.

También los empleadores en la encuesta, mencionaron algunas competencias profesionales que no contemplan el Modelo de Cheetham y Chivers (1998) y que deberían de poseer los profesionales que serían, Orientación al logro de los objetivos, Liderazgo, Cohesión de grupo, Proactivo, Flexibilidad, Traducción de resultados económicos, Toma de decisión, Nivel de compromiso, Trabajo en equipo, Orientación al cliente, Pensamiento estratégico, Manejo de salud, Estilo de vida, Manejo monetario, Calidad Total, Capacidad de expresión verbal y corporal, Conocimiento de las TIC's (Tecnología de la Información y la Comunicación).

El segundo objetivo específico, que es el de ve-

rificar la relación de las asignaturas del currículo de la carrera de Tecnología de Producción en relación con las competencias profesionales requeridas por las empresas, se pudo demostrar con la aplicación de este modelo se logró determinar el desarrollo de contenidos de las asignaturas en función a las necesidades del mercado, lo cual permitirá revisar como las asignaturas desarrollan contenidos para cubrir esas competencias y en función a ellas determinar cuáles de las asignaturas colaboran débilmente para dicha formación y cuáles serían las estratégicas.

El tercer objetivo, fue el de determinar indicadores para medir el grado en el que el currículum de la carrera de estudio satisface las competencias profesionales requeridas en las empresas, con relación a este objetivo se pudo analizar cuáles son las asignaturas que colaboran débilmente con el desarrollo de las competencias profesionales y en función a ello se recomendó un plan de acción para satisfacer las necesidades del mercado actual.

BIBLIOGRAFIA

- CHEETHAM, Graham; CHIVERS, Geoff. (1998). The reflective (and competent) practitioner: a model of professional competence which seeks to harmonise the reflective practitioner and competence-based approaches. *Journal of European Industrial Training*, v. 22, n. 7, p. 267-276.
- CHEETHAM, Graham; CHIVERS, Geoff. (1996). Towards a holistic model of professional competence. *Journal of European Industrial Training*, v. 20, n. 5, p. 20-30.
- DUTRA, J. (2001). Gestión de personas con base en competencias. Sao Paulo. Gente.
- NAVIO, G. (2001). Las competencias como formador de formación continua. Análisis desde los programas de formación de formadores. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- SHAW, E. (1999). A guide to the Qualitative Research Process: Evidence from a Small Firm Study. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 2 (2): 59-70.