

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
COORDINACIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS**

**CRITERIOS GENERALES PARA LA PLANEACIÓN, EL
DESARROLLO Y LA EVALUACIÓN, EN LA IMPLANTACIÓN
DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS POR COMPETENCIAS
PROFESIONALES**

Enero 2010

Contenido

Introducción.....	1
I.- Marco de Referencia	2
II.- Consideraciones Generales.....	4
III.- Criterios para la Planeación de la Asignatura.....	5
IV.- Criterios para el Desarrollo de la Asignatura	6
V.- Criterios para la Evaluación de la Asignatura	7
Reflexiones.....	9

Introducción.

Este documento es el resultado del trabajo de una comisión conformada por directivos y profesores de las Universidades Tecnológicas de Hermosillo, Metropolitana de Yucatán y Querétaro, conjuntamente con el área académica de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.

Se presenta un breve marco de referencia sobre los elementos básicos de la educación en competencias, en donde se destaca, que además de la posesión de determinados conocimientos, es más importante el uso que se haga de ellos, dando un significado de integralidad e implicando que los elementos de conocimiento, de desempeño y de actitud tienen sentido sólo en función del conjunto.

Asimismo, se expresan los criterios a observar por los profesores y las academias de profesores que imparten una misma asignatura, agrupándolos en: criterios de planeación, los de desarrollo y de evaluación de los programas de estudio.

Al final se presentan algunas reflexiones que deben tomarse en cuenta para mejorar y presentar en otras instancias los trabajos aquí desarrollados.

I.- Marco de referencia.

I.I.- Marco teórico: Como marco teórico al uso del concepto de competencias, es necesario realizar un breve recuento de una serie de eventos sociales, económicos y políticos que sin duda afectan el quehacer diario de las universidades tecnológicas, el formar profesionistas. Entre estos eventos podemos señalar los cambios en los mercados internacionales, en las formas de producir por parte de las empresas, en las relaciones entre los mercados de producción, la implementación de sistemas de calidad, los avances y desarrollos en las tecnologías de la información que, dan origen a lo que hoy llamamos “la sociedad del conocimiento”, así como el proceso de la globalización, han impactado en la demanda de cierto tipo de competencias y capacidades de los profesionales que egresan de las instituciones de educación superior, ya que ahora se requiere de personal con una mayor capacidad para tomar decisiones, trabajar en equipo, activos, creativos, innovadores y con iniciativa.

Estas demandas de los mercados de trabajo en términos de competencia, se traducen en retos en lo que se refiere a la formación de recursos humanos en las universidades tecnológicas, al hacer frente a estos retos, nos encontramos con un paradigma que no permite hacerles frente, en tanto que está basado en prácticas mecánicas y rígidas las cuales parten de la concepción de un estudiante pasivo, aislado y receptor de información, cuando necesitamos formar profesionistas creativos, innovadores, con capacidad para resolver problemas, con iniciativa, capaces de tomar decisiones y de enfrentar la transformación social que se ha observado en los últimos años.

En este contexto, el concepto de competencia profesional cobra importancia, en tanto que es un concepto general, en el cual se incluyen y acotan, no sólo aquellas competencias técnicas o propias de una disciplina, sino también las competencias cognitivas que debe desarrollar el estudiante a fin de tener éxito durante su formación, así como en el ejercicio de su profesión. Por todo lo

anterior, el Subsistema de Universidades Tecnológicas ha asumido el compromiso de diseñar sus programas de estudio con el modelo de competencias profesionales.

I.II.- Marco conceptual: El eje principal de la educación por competencias es el desempeño, entendido como “la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer de lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante”.

Desde esta perspectiva, además de la posesión de determinados conocimientos, lo más importante es el uso que se haga de ellos. Este criterio obliga a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación. Bajo esta óptica, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje, que en ocasiones no tiene relación con el contexto.

Una de las dimensiones de la relación entre las instituciones educativas y la sociedad, se refiere a la posibilidad de asegurar que los conocimientos obtenidos en las aulas serán transferidos a los contextos concretos en los que ocurren las prácticas profesionales. La educación basada en competencias trata de superar este problema mediante el principio de **transferibilidad**. Este principio plantea que el profesional que ha adquirido ciertas habilidades para realizar tareas o acciones intencionales a partir de determinadas situaciones educativas (simulaciones en el ambiente académico o en lugares similares a aquellos en los que trabajará) deberá poseer la capacidad para solucionar problemas y para enfrentarlos de manera creativa en contextos diferentes.

El concepto de competencia otorga un significado de unidad e implica que los elementos de conocimiento, de desempeño y de actitud tienen sentido sólo en

función del conjunto. En efecto, aunque se pueden fragmentar sus componentes, éstos por separado no constituyen la competencia; ser competente implica el dominio de la totalidad de elementos y no sólo de alguna(s) de las partes.

Por lo anterior, la planeación, el desarrollo y la evaluación de las asignaturas por competencias profesionales, debe partir de una concepción integral que considere elementos generales y particulares; que las unidades de cada asignatura se desglosen en capacidades desarrolladas con base en indicadores o resultados de aprendizaje con criterios de desempeño; que éstos remitan a los criterios de evaluación; y que se modifiquen las prácticas de la evaluación actuales, haciéndolas más congruentes y exigentes.

II.- Consideraciones Generales.

El Subsistema de Universidades Tecnológicas (SUT) decidió a partir del 2009, diseñar sus programas de estudio de nivel Técnico Superior Universitario (TSU), así como los programas de continuidad de estudios al nivel de Ingeniería, con el enfoque de competencias profesionales.

El diseño comprendió el Análisis Situacional de Trabajo (AST) realizado en conjunto con representantes de empresas de diferentes regiones del país, en donde se determinaron las competencias y capacidades de los egresados en los diferentes programas educativos. El resultado sirvió como insumo para que en trabajo académico, se determinaran los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para demostrar cada capacidad y competencia.

Posteriormente y de acuerdo a la metodología de diseño, se agruparon tales elementos por afinidad, a partir de lo cual se conformaron las asignaturas de los planes de estudio desarrollando su objetivo, los saberes, saberes hacer y el saber ser, así como el establecimiento de los resultados de aprendizaje.

Con el conjunto de todos estos resultados se elaboró el perfil del egresado. Al final se presentaron recomendaciones didácticas para el desarrollo de cada

asignatura tales como: secuencia de aprendizaje, equipo y materiales requeridos, tiempos y espacio para cada unidad de aprendizaje de la asignatura.

Tomado en cuenta las características del diseño curricular, a continuación se presentan algunas consideraciones generales para la planeación, aplicación y evaluación de los programas de estudio de las asignaturas:

El fundamento para el desarrollo de las competencias se encuentra en la agrupación de conocimientos por afinidad, los cuales a su vez contribuyen al desarrollo de las capacidades que impactan a la asignatura que, representa el resumen de las competencias definidas en el Análisis Situacional del Trabajo (AST) realizado por representantes de empresas y académicos participantes.

Es importante considerar que el nombre de cada unidad de la asignatura y el nombre de los temas que la componen, son solamente expresiones generales que sirven de referencia y que las particularidades que definen sus alcances del aprendizaje, se describen en el saber y saber hacer.

El tiempo estimado en horas para cada asignatura está dado en función del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, las cuales privilegian la práctica, por lo que se deberán respetar y cumplir con los tiempos establecidos

Por último, se buscará que los instrumentos de evaluación a utilizar deberán tener Validez, Confiabilidad, Flexibilidad, Imparcialidad y Transparencia.

III.- Criterios para la Planeación de la Asignatura.

1. El profesor deberá planear una secuencia didáctica que permita organizar las actividades de aprendizaje y la evaluación considerando los contenidos del programa de estudios de la asignatura. La secuencia de aprendizaje,

representa los distintos momentos cognitivos del proceso de aprendizaje que vive el alumno, organizados de manera lógica y secuenciada.

2. La academia de profesores identificará aquellos resultados de aprendizaje de cada asignatura que integrarán el portafolio de evidencias y los profesores lo comunicarán a los alumnos para que éstos se hagan responsables de su integración y resguardo.
3. En relación a las asignaturas integradoras, al inicio de la carrera se deberán definir los proyectos integradores por los cuerpos colegiados, que permitirán demostrar las competencias correspondientes. Se deberán identificar los resultados de aprendizaje clave para la integración y logro del proyecto.

IV.- Criterios para el Desarrollo de la Asignatura.

1. Los profesores deben revisar la columna del SABER para identificar los conocimientos teóricos relacionados con las capacidades y competencias a adquirir por el alumno y con ello formulan actividades de aprendizaje que ayuden a comprender dichos saberes, haciéndolos significativos para su desempeño profesional.
2. Los profesores revisan la columna del SABER HACER para identificar el tipo de práctica o experiencia que se deba tener ante una situación dada o problema a resolver por el alumno y que estén relacionados a la capacidad o competencia a adquirir, con ello proponen actividades de aprendizaje que ayuden a alcanzar el desempeño mínimo necesario, haciéndolos significativos para su desempeño profesional.

Es posible que en una sola actividad de aprendizaje de las establecidas por los profesores, se aborden aspectos del SABER, del SABER HACER y del SER del alumno.

3. El resultado de aprendizaje de la unidad de la asignatura, expresa los comportamientos observables y los productos resultantes, que se miden al contrastarlos con el desempeño del alumno y que los profesores deben tomar en cuenta para evaluar la adquisición de las capacidades del estudiante. Además dicho resultado de aprendizaje se convierte en la evidencia que formará parte del portafolio que será resguardado bajo la responsabilidad del alumno.
4. La academia de profesores de la asignatura, deberá revisar los criterios que aparecen en la columna del resultado de aprendizaje de la unidad de la asignatura y los aplicarán tal como están expresados. Adicionalmente los profesores en acuerdo de academia podrán considerar otros elementos de evaluación relacionados con los conocimientos, desempeños y actitudes, estableciendo los criterios mínimos de desempeño para cada uno de éstos. Esto último con el propósito de asegurar que el alumno pueda demostrar el resultado de aprendizaje en contextos diferentes.
5. Los profesores aplicarán los métodos y técnicas de enseñanza establecidos en los programas de estudio, como mecanismos y estrategias para organizar, sistematizar y secuenciar el proceso de aprendizaje de los alumnos.
6. Los profesores deben asegurarse de que la secuencia de aprendizaje definida se cumpla en cada alumno y de no ser así, cada profesor debe buscar métodos alternos o complementarios para que se alcance.

V.- Criterios para la Evaluación de la Asignatura.

1. Los elementos principales para evaluar cada unidad están expresados en los resultados de aprendizaje, mismos que, a su vez consideran como requisito el dominio del saber (conocimiento), el saber hacer (desempeño) y el ser (actitudes), descritos en el programa de estudio.

2. Cuando el desempeño del alumno en una unidad de la asignatura, cumple o no el resultado de aprendizaje, el profesor podrá emitir el resultado de la evaluación
3. Cuando el alumno ha cumplido con los resultados de aprendizaje de la unidad de una asignatura no integradora, el resultado final de evaluación se expresará en escala alfabética y numérica de acuerdo a los siguientes niveles:

SA = Satisfactorio = 8 Cuando se han logrado los resultados de aprendizaje.

DE = Destacado = 9 Cuando se han logrado los resultados de aprendizaje y excede los requisitos establecidos.

AU = Autónomo = 10 Supera el resultado de aprendizaje en contextos diferentes.

4. En caso de que el alumno no cumpla el resultado de aprendizaje de la unidad de una asignatura no integradora, el profesor asigna **NA** que significa **No Acreditado**.
5. Para lograr aprobar una asignatura, es requisito indispensable que el alumno haya obtenido un nivel **SA** o **DE** o **AU** en la totalidad de las unidades de la misma; y su resultado final será obtenido de acuerdo con el promedio numérico de las unidades, el cual será redondeado a número entero y expresado tanto en escala alfabética como numérica.
6. Si el resultado en una o varias unidades de aprendizaje es "**NA**", el alumno tendrá oportunidad de acreditarlas siempre en base al logro del resultado de

aprendizaje establecido en la unidad de asignatura y de acuerdo con las opciones del reglamento de evaluación vigente de cada Universidad.

7. La asignatura integradora evaluará la competencia del alumno a través del proyecto integrador planeado con anterioridad, constituido por la recopilación de las evidencias clave y la justificación de la interacción entre éstas. Cuando el alumno ha cumplido con los criterios de desempeño establecidos en los resultados de aprendizaje de una unidad de la asignatura integradora, el resultado final de evaluación se expresará de acuerdo a los siguientes niveles:

CO = Competente = 8 Cuando se han logrado los resultados de aprendizaje.

CD = Competente Destacado = 9 Cuando se han logrado los resultados de aprendizaje y excede los requisitos establecidos.

CA = Competente Autónomo = 10 Supera los resultados de aprendizaje en contextos diferentes.

8. En caso que no se cumpla con los resultados de aprendizaje de la asignatura, el profesor asigna **NA** que significa **No Acreditado**.

Reflexiones.

Este documento, es el producto de las experiencias que han tenido las Universidades Tecnológicas de Hermosillo, Torreón y Querétaro como parte del programa piloto de educación por competencias, iniciado en 2006 y se agregan las experiencias de la UT Metropolitana de Mérida y la visión del área académica de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas.

Los criterios descritos han sido sometidos a consideración de la Comisión de Rectores de la Continuidad de Estudios, con el objeto de que se avalen para poder establecer los lineamientos que serán aplicables al Subsistema.

La Comisión ha aprobado el documento y su propósito será contar con criterios que establezcan una guía para la aplicación de los programas de estudio por competencias profesionales en todas las carreras y en todas las Universidades Tecnológicas del Subsistema y que permita generar los marcos regulatorios pertinentes para la evaluación de los estudiantes en cada universidad.