



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría

Maestría en: Administración

Se aprueba el Trabajo de Investigación:

“Desarrollo de un programa de capacitación para la Universidad Tecnológica de Puebla Centrado en el Aprendizaje y Competencias”.

Presentan:

ROSA IDANIA NÁFATE ARROYO	43200195
CLARA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ	43200279

Comité Asesor:

DR. JOEL CRUZ CALDERÓN

Director de Tesis

Puebla, México.

08 de Diciembre de 2012



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I. PROPÓSITOS Y ORGANIZACIÓN	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3 OBJETIVO GENERAL	5
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	6
1.6.1 Alcances	6
1.6.2 Limitantes	6
1.7 ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO	6
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 CAPACITACIÓN	7
2.1.1 Definiciones	7
2.2 TIPOS DE CAPACITACIÓN	7
2.3 PROPÓSITOS DE LA CAPACITACIÓN	8
2.4 BENEFICIOS DE LA CAPACITACIÓN	9
2.4.1 Cómo beneficia la capacitación a las organizaciones	9
2.4.2 Beneficios para el individuo que repercuten favorablemente en la organización	9
2.4.3 Beneficios en relaciones humanas, relaciones internas y externas, y adopción de política	9
2.5 PROCESO DE CAPACITACIÓN	10
2.6 ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN.	10
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO	18
3.1 TALENTO HUMANO	18
3.2 APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA	19
3.2.1 Los enfoques constructivistas en la educación	20
3.2.2 La aproximación constructivista del aprendizaje y la enseñanza	24
3.2.3 El aprendizaje significativo en situaciones escolares	25
3.3 COMPETENCIAS	27
3.4 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PUEBLA	28
3.4.1 Antecedentes de la Universidad Tecnológica de Puebla	28
3.4.2 Giro	30
3.4.3 Ubicación	30
3.4.4 Antigüedad	31
3.4.5 Detalle de servicios	31
3.4.6 Importancia de sus actividades en el Estado de Puebla	32
3.4.7 Análisis Situacional de la Universidad Tecnológica de Puebla	33
3.4.8 Matriz FODA social	33
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36
4.1 TIPOS DE ESTUDIO	36
4.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	37
4.4 ANÁLISIS	39
4.4 ANÁLISIS DE DATOS	43
4.4 ANÁLISIS DE DATOS	43
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	44
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
TABLAS	
TABLA 1: COMPARACIÓN DE PALABRAS PERMITIDAS PARA REDACTAR OBJETIVOS	12
TABLA 2: CUADRO COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE INSTRUCCIÓN.....	15
TABLA 3: TÉCNICAS GRUPALES	15
TABLA 4: MODELOS PEDAGÓGICOS CENTRADOS EN EL APRENDIZAJE	23
TABLA 5: COMPARACIÓN DE APRENDIZAJES	27

TABLA 6: INDICADORES DE CALIDAD EN UNIVERSIDADES DE PUEBLA.....	32
TABLA 7: REPORTE ESTADÍSTICO	39
TABLA 8: MÓDULOS DE CAPACITACIÓN Y FRECUENCIA DE APROBACIÓN	40
TABLA 9: RESULTADOS DE ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVOS DE UTP.....	41
TABLA 10: RELACIÓN DE MÓDULOS APROBADOS EN FUNCIÓN DE LAS EDADES DE LOS DOCENTES DE UTP	43
FIGURA 1: ENFOQUES CONSTRUCTIVISTAS EN EDUCACIÓN.....	21
Graficas	
GRAFICA 1: HISTOGRAMA DE EDADES DE LOS PROFESORES DE UTP	39
GRAFICA 2: FRECUENCIA POR PORCENTAJES DE LAS EDADES DE LOS PROFESORES EN UTP	40
GRAFICA 3: MÓDULOS ACREDITADOS POR LOS DOCENTES DE LA UTP.....	41
GRAFICA 4: RESULTADOS DE ENCUESTA APLICADA A DIRECTIVO ACADÉMICOS	42
GRAFICA 5. ENCUESTA DIRECTIVO ACADÉMICOS	42

INTRODUCCIÓN

Ante los nuevos retos de un mundo globalizado que demanda competencia y competitividad, el Gobierno de la República propuso una transformación educativa, planteada en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, junto con los objetivos señalados en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, que ha sido considerada para dar sentido y ordenar las acciones de política pública educativa en el México de las próximas décadas. La SEP, con base en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación, y el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, propone elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional. Considerando que uno de los graves problemas de nuestro nivel educativo, indicado por diversos organismos internacionales, a través de diversos tipos de pruebas y exámenes, como PISA, EXCALE, ENLACE, cuyos resultados nos colocan por debajo de la media internacional, se detectan fallas operacionales en nuestros niños y jóvenes, que se reflejan en la falta de capacidad y dominio de la lectura y escritura, que son base para el desarrollo de sus competencias para comprender y resolver los problemas a que se enfrentan en la vida cotidiana.

Por lo tanto se plantea estrategias para la consecución de mejorar la formación de los docentes de la Universidad Tecnológica de Puebla, centrada en la adopción de un enfoque basado en competencias que responda a las necesidades del desarrollo de México en el siglo XXI con miras a lograr mayor articulación en el diseño de sus planeaciones didácticas para promover aprendizajes significativos en los estudiantes, razón por la cual sometemos a su apreciable consideración nuestra propuesta de curso centrado en el aprendizaje con un enfoque por competencias.

CAPÍTULO I. PROPÓSITOS Y ORGANIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los docentes de nuevo ingreso a la Universidad Tecnológica de Puebla carecen de bases pedagógicas que implica que su función como docente se limite a crear e innovar estrategias de enseñanza y aprendizaje en el aula, lo cual no crea las condiciones optimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva logrando la adquisición de competencias profesionales aplicados a su vida cotidiana.

1.2 PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigar con base a preguntas estructuradas y entrevistas al coordinador académico de algunas asignaturas, a directores de las divisiones de carrera con referencia a la formación integral en los estudiantes.]

1.3 OBJETIVO GENERAL

Promover el desarrollo de competencias profesionales de la Universidad Tecnológica de Puebla, a través de la capacitación de sus docentes en el desarrollo metodológico constructivista, generando ambientes de aprendizaje significativo en sus aulas, y así los estudiantes transfieran sus conocimientos adquiridos a su vida diaria, profesional, y laboral.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer las características del nuevo papel del docente considerándolo como mediador y facilitador de aprendizajes
- Diseñar y aplicar propuestas de formación flexibles del docente , con contenidos integrales y estrategias pertinentes al enfoque educativo centrado en el aprendizaje
- Diseño de un curso-taller con bases pedagógicas orientadas al desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Puebla.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Capacitar de forma integral al personal académico de la Universidad Tecnológica de Puebla, utilizando las herramientas metodológicas centradas en el aprendizaje del estudiante con un enfoque basado en competencias, que responda a las necesidades del contexto actual, aplicando sus conocimientos de manera transferible en situaciones reales.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.6.1 Alcances

Desarrollo de un programa de capacitación Centrado en el Aprendizaje y competencias para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en la práctica educativa del docente.

1.6.2 Limitantes

- La información solicitada para la investigación no se ha proporcionada, a la medida que permita buscar una solución al problema.
- El tiempo de realización de la investigación.
- La colaboración del personal docente de la universidad

1.7. ESTRATEGIAS

Analizar la practica actual del docente mediante una investigación formal basada en indicadores, con el propósito de determinar las necesidades de formación y actualización de docentes.

Elaborar y aplicar un programa de actualización del personal docente de la UTP, sobre la base de las necesidades detectadas, que incluya tanto a profesores de tiempo completo como profesores asignatura.

Fomentar la permanencia de academias por asignatura de acuerdo a las competencias profesionales que permitan dar continuidad al programa de formación docente.

Dar seguimiento permanente a los avances del proceso de actualización docente y de su impacto en la practica con base en un sistema de indicadores para retroalimentar a las partes interesadas apoyando los cambios pertinentes en el proceso educativo.

1.8 ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

El marco referencial de la investigación es con base al planteamiento del problema mencionado anteriormente, con el propósito de mejorar la calidad educativa de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Puebla. Posteriormente se desarrollará el contexto en el cual se suscita el problema, con la interpretación de datos, tablas, e imágenes referenciados. En el capítulo III se definirá la investigación, los procedimientos y el modelo.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 CAPACITACIÓN

La capacitación actualmente en las organizaciones es uno de los medios más efectivos para asegurar la formación permanente de sus recursos humanos en sus funciones laborales que deben desempeñar en su puesto de trabajo. Por lo que también se determina la formación de docente del sistema de universidades tecnológicas ha aprobado como línea central en sus procesos de formación de profesores, los planteamientos teórico - metodológicos contenidos en la propuesta del enfoque educativo centrado en el aprendizaje, los cuales implican la inserción de métodos didáctico-pedagógicos relacionados con procesos como aprendizajes por descubrimiento, aprendizaje significativo, enfatizando la actividad autónoma del alumno en la perspectiva de prepararlo para aprender a aprender para la vida.

2.1.1 Definiciones

Gary Dessler y Ricardo Varela (2004). Definen la capacitación como el proceso para enseñar a los trabajadores nuevos las habilidades básicas que necesitan para realizar su actividad laboral.

Reyes Ponce Agustín (2001). Dice que consiste en dar al empleado elegido la preparación teórica que requiera para llenar su puesto con toda eficiencia.

Raquel Rosenberg (1999). La define como el conjunto de técnicas que se utilizan para hacer más eficaz al personal, que adquiere más conocimiento y que cambie de actitudes, adaptándose a la cultura organizacional.

Francisco Sánchez Barriga (1993). Menciona que es el proceso de enseñanza-aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarlo para que pueda alcanzar el objetivo plasmado en las descripciones de puesto.

2.2 TIPOS DE CAPACITACIÓN

Existen varios tipos de capacitación de los cuales mencionamos los siguientes

- Capacitación de pre ingreso: Se realiza con fines de selección, concentrándose en proporcionar al nuevo personal, los conocimientos necesarios y desarrollar sus habilidades.
- Inducción: Conjunto de actividades, que informan al trabajador sobre la organización, los planes, los objetivos y las políticas. Para apresurar su integración al puesto, al grupo de trabajo y a la organización.

- **Capacitación promocional:** Conjunto de acciones de capacitación que dan al trabajador, la oportunidad de alcanzar puestos de mayor nivel de autoridad, responsabilidad y remuneración.
- **Capacitación en el trabajo:** Es incorporar al personal a cursos de capacitación de corto plazo para que obtengan la calificación requerida por el aparato productivo, con el propósito de facilitar su acceso al empleo e incrementar su productividad.
- **Adiestramiento:** Enseñar a desarrollar una habilidad manual o un ejercicio físico
- **Desarrollo de personal:** Los administradores deben considerar a los empleados como el recurso más valioso del programa e invertir en ellos, proporcionándoles continuamente oportunidades para mejorar sus habilidades.
- **Actividades recreativas y culturales:** Proporcionar oportunidades de ejercitación de los talentos humanos, así como de la adquisición de conocimientos y experiencias cuya utilidad no está ligada de manera directa e inmediata al trabajo. Pueden ser: cursos, seminarios o talleres de integración familiar, higiene en el hogar.
- **Educación formal para el adulto:** En la ausencia del entrenamiento y la natural lentitud que llega con los años, cuando la presión del tiempo no es inhibitoria, el aprendizaje en el adulto mayor es sólido y preciso. Un marco adecuado es lo que facilita la conexión entre los nuevos conocimientos y los ya existentes. Partir de la experiencia vital favorece la incorporación de nuevos conocimientos, siempre y cuando estos conocimientos sean coherentes con valores, creencias, habilidades y hábitos que facilitan este proceso.
- **Becas otorgadas al personal para diversos grados escolares:** Se establecen convenios con instituciones educativas para que éstas atiendan a grupos específicos de las organizaciones.
- **Asistencias a congresos o reuniones científicas o técnicas:** Permite la actualización constante en el ámbito internacional, además permite captar las tendencias tecnológicas futuras en una disciplina o campo.
- **Capacitación específica humana:** El Capital Humano es el principal activo de las organizaciones, su futuro está en manos de quienes trabajan en ellas, de ahí la importancia de la adecuada capacitación y desarrollo del talento.

2.3 PROPÓSITOS DE LA CAPACITACIÓN

Los propósitos principales que debe buscar la capacitación son:

- a) Crear, difundir, reforzar mantener y actualizar la cultura y valores de la organización
- b) Clarificar, apoyar y consolidar los cambios organizacionales.
- c) Elevar la calidad del desempeño

- d) Resolver problemas
- e) Habilitar para una promoción.
- f) Inducción y orientación del nuevo personal en la organización.

2.4 BENEFICIOS DE LA CAPACITACIÓN

La capacitación en recursos humanos consiste en la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos, y prácticos que contribuyen al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad. Es por esto que la capacitación del personal puede ser una gran herramienta para diferenciarse de la competencia y aumentar la productividad en las organizaciones.

Personal capacitado representa mayor actividad y, por lo tanto, un incremento en la rapidez de las acciones en puestos que exigen mayor confianza y eficiencia al realizar actividades diarias.

2.4.1 Cómo beneficia la capacitación a las organizaciones

- Promover el desarrollo integral del personal, y como consecuencia el desarrollo de la organización.
- Propicia y fortalece el conocimiento técnico necesario para mejorar el desempeño de las actividades laborales, por lo tanto aumentar la productividad de los trabajadores.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Mejora la relación jefes-trabajadores.
- Agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Contribuye a la formación de líderes y dirigentes
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo
- Puede aumentar el nivel de satisfacción y desarrollar un sentido de progreso.

2.4.2 Beneficios para el individuo que repercuten favorablemente en la organización

- Ayuda al individuo en la solución de problemas y en la toma de decisiones.
- Aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo.
- Forja líderes y mejora las aptitudes comunicativas.
- Sube el nivel de satisfacción con el puesto.
- Permite el logro de metas individuales.
- Elimina los temores a la incompetencia o a la ignorancia individual.

2.4.3 Beneficios en relaciones humanas, relaciones internas y externas, y adopción de políticas

- Mejora la comunicación entre grupos y entre individuos.
- Ayuda en la orientación de nuevos empleados.
- Proporciona información sobre disposiciones oficiales.
- Hace viables las políticas de la organización.

- Alienta la cohesión de grupos
- Proporciona una buena atmósfera para el aprendizaje.
- Convierte a la empresa en un entorno de mejor calidad para trabajar.

2.5 PROCESO DE CAPACITACIÓN

La organización debe considerar al proceso de capacitación como una mejora continua, siempre buscando conocimientos, habilidades y actitudes para estar actualizado con los continuos cambios que suceden en el mundo de constantes competencias, y no como un hecho que se da una sola vez para cumplir con un requisito.

La capacitación continua significa que los trabajadores se deben encontrar preparados para avanzar hacia mejores oportunidades dentro o fuera de la empresa.

La capacitación son las respuestas a los problemas que se encuentran en los diagnósticos previos a su elaboración y son la base para orientar acciones posteriores.

2.6 ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

Para lograr los objetivos y metas de toda empresa, y aprovechar de forma optima los recursos disponibles, se requiere planificar y sistematizar sus actividades. Es en esta parte donde la función de elaborar programas de capacitación adquiere una mayor importancia, al considerar que a través de su adecuada aplicación se capacite a los trabajadores para que realicen sus actividades den forma efectiva.

El programa de capacitación se define como:

La descripción detallada de un conjunto de actividades de instrucciones-aprendizaje estructuradas de tal forma que conduzca a alcanzar una serie de objetivos previamente determinados. Para que funcione adecuadamente se tiene los siguientes objetivos:

- Orientar las actividades de capacitación al enumerar los objetivos, actividades, técnicas y recursos que se aplicarán durante el proceso instrucción aprendizaje.
- Seleccionar los contenidos al tener como parámetro el análisis de actividades de manera organizada y sistemática con base en el diagnostico de necesidades.
- Ofrecer al instructor la visión de conjunto del evento, permitiéndole conocer la estructura del mismo y auxiliado en la elaboración del plan de sesión.
- Brindar al capacitando la visión total respecto a cómo será el proceso instrucción-aprendizaje durante el periodo establecido.
- Proporcionar las bases para efectuar la evaluación del programa: es decir, la forma en que está estructurado respecto a la selección y organización de contenidos y su ubicación en relación al plan de capacitación del cual forma parte.
- Razones para elaborar un programa de capacitación:
- Ayuda al instructor a pensar y a imaginar el desarrollo de la lección a medida que se estructure.

- Permitir prever las herramientas, materiales y medios auxiliares para realizar el evento, sesión, etc.
- Determinar las diferentes etapas del evento de manera sistemática.
- Incorpora los contenidos necesarios para el desarrollo del evento sin saturarlo.
- En él se distribuye el tiempo dentro de un horario establecido.
- Define los momentos para llevar a cabo la integración del grupo y realizar las evaluaciones necesarias.
- Para elaborar y aplicar con éxito un programa de capacitación se debe contar con la siguiente información:
- Número de trabajadores a capacitar.- Permite establecer el tipo de instrucción que se va a proporcionar. Puede ser individual o grupal.
- Características de los trabajadores a ser capacitados.- Edad, Escolaridad y experiencia laboral, disponer de estos datos permitirá establecer la amplitud del contenido del programa, seleccionar las técnicas de instrucción y material didáctico
- Descripción de actividades.- Apoya en la determinación de los objetivos y contenido del programa. Por ello, es importante describir las actividades que habrá de realizar el trabajador, las condiciones en que deberá hacerlas y la eficiencia en su cumplimiento (rapidez, exactitud y/o precisión que debe alcanzar).

Información básica:

- a) Número de trabajadores para capacitar
- b) Decisión de tipo de instrucción: (individual o grupal)
- c) Características de los participantes
- d) Edad
- e) Escolaridad
- f) Experiencia laboral
- g) Metodología didáctica
- h) Recursos didácticos

A partir de los datos obtenidos, es posible elaborar el programa de capacitación, el cual requiere una secuencia y organización en su desarrollo a través de los siguientes elementos:

- a) Redacción de objetivos
- b) Estructuración de contenidos
- c) Actividades de instrucción
- d) Selección de recursos
- e) Evaluación
- f) Bibliografía
- g) La redacción de objetivos.

Un objetivo define el tipo de comportamiento esperado, en términos de conocimientos, habilidades o actitudes, que el participante deberá alcanzar, al finalizar un proceso de aprendizaje.

Clasificación de objetivos:

Objetivos generales:

Enunciados que establecen los propósitos a lograr a través del proceso de instrucción y sólo serán observados al finalizar éste.

Objetivos particulares:

Describen los alcances que deberán cubrirse después del estudio de un tema o unidad. Se derivan de los objetivos generales y a su vez engloban a los objetivos específicos.

Objetivos específicos:

Determina el tipo de comportamiento que los participantes mostrarán al término de cada componente o elemento de un tema.

Los objetivos son importantes por varias razones:

- Si los objetivos no son claramente definidos se carece de una base sólida para seleccionar o preparar materiales didácticos, el contenido temático o las técnicas de instrucción.
- Se puede evaluar o determinar el éxito de la enseñanza con el establecimiento de objetivos que deben estar firmemente fijados en las mentes de instructor y participante.
- Organizar los esfuerzos y actividades de los participantes con vistas a realizar los fines fundamentales de los objetivos:
- Comunican a los participantes, a otros instructores o a cualquier persona, la intención del programa. Estimulan y enfocan la atención de los participantes haciéndoles comprender lo que se espera de ellos.
- Precisan a los participantes del dominio que deben alcanzar en sus actividades.

Un objetivo bien redactado será aquél que logre transmitir un propósito, la formulación más perfecta será la que incluya cuatro elementos básicos: Busca que los participantes sientan, de manera personal, lo que lograrán hacer en el proceso de instrucción, su redacción deberá ser directa cuando se planteen objetivos particulares u específicos, P/E: el participante...el capacitando...el trabajador...

Lo importante es tratar de fijar cuál es la meta que se pretende para el participante, en términos de conducta verificable, descrita a través de un verbo. Un objetivo bien formulado será aquél que logre transmitir su propósito, la presentación correcta será aquella que excluya el mayor número de alternativas. Hay muchas palabras sobrecargadas de sentido que dan pie a una pluralidad de interpretaciones, de ahí la importancia de elegir adecuadamente el verbo de acuerdo al dominio de aprendizaje que se desea obtener.

En este sentido, compare desde este punto de vista las palabras que se presentan a continuación:

PALABRAS AMBIGUAS QUE PERMITEN VARIAS INTERPRETACIONES (NO RECOMENDABLES)	PALABRAS QUE PERMITEN MAYOR PRECISIÓN (RECOMENDABLES)
SABER	LISTAR
COMPRENDER	ESCRIBIR
CONOCER	IDENTIFICAR
ENTENDER	ELABORAR
APRECIAR	VERIFICAR
CAPTAR	

Tabla 1: Comparación de palabras permitidas para redactar objetivos

Para los objetivos generales, el verbo se redacta en infinitivo y sin presentación previa, P/E: Detectar por medio de las técnicas adecuadas las áreas de oportunidad del factor humano. En el caso de los objetivos particulares y específicos, el verbo se redacta en futuro de indicativo, pero se incorpora también la presentación, P/E: El participante aplicará las técnicas de supervisión efectiva para mejorar las relaciones laborales. Siempre que sea posible, un objetivo describirá el criterio de realización aceptable, en el se deberá especificar el grado de perfección que se espera de la actividad que realizara el participante. De acuerdo al ejemplo anterior: El participante realizará agujeros en madera para el paso de los tubos de acuerdo al plano, en un mínimo de tiempo. Olivares (2005)

Estructuración de contenidos

El contenido del programa instruccional se estructura con el conjunto de conocimientos, habilidades y/o actitudes que el participante debe adquirir, dominar y aplicar, resultado de su formación.

Existen dos aspectos importantes para la estructuración del contenido: la selección y la organización.

Aspectos a considerar en la selección de contenidos:

- El nivel de los participantes, en función de que los contenidos pueden ir dirigidos a distintas categorías.
- La claridad y grado de profundidad, a fin de que contenga todos los elementos e ideas indispensables para su comprensión.
- La funcionalidad, es decir, que el contenido sea útil y práctico para el participante.
- La actualidad, esto es, que sea válido para el contexto donde el trabajador desarrollo o aplique el contenido.
- Información primaria. Recabar información a partir de los resultados arrojados por el diagnostico de necesidades.
- Dividir en temas, capítulos o en unidades menores la sistematización del contenido. Cada parte incluye su propia organización, objetivos particulares y específicos que corresponden a un nivel de aprendizaje a lograr.
- Investigación de contenidos. Este paso se lleva a cabo por medio de pequeñas investigaciones que se realizan a personas especializadas respecto al contenido

que se desea abordar, además se revisará bibliografía específica para obtener mayor información

En relación a la organización, esta deberá reflejar la estructura interna del programa de capacitación, el orden puede ser de lo particular a lo general, o por grado de importancia, interés, etc. Dado que la organización pretende eliminar divagaciones, se propone concretizar y especificar el conocimiento que se desea aprender, esto es, sistematizar, delimitar los contenidos con el fin de no saturar con información el logro del objetivo del programa.

Diseño de actividades de instrucción.

Las actividades de un programa se basan en técnicas de instrucción y grupales, las cuales facilitan el proceso de instrucción-aprendizaje.

Las técnicas se eligen a partir de:

- Objetivos de aprendizaje
- Características del grupo
- Dominio que el instructor tenga de la técnica a seleccionar
- Disponibilidad física y mental.

Técnicas de instrucción. Son métodos y procedimientos de que se vale el instructor para hacer más efectivo el proceso instrucción-aprendizaje.

Las técnicas de instrucción son básicamente tres:

Técnica interrogativa: Se caracteriza por la utilización de preguntas y respuestas para adquirir información y opiniones de lo aprendido. Con ello se pretende fomentar el pensamiento creativo, un proceso de comunicación abierto propicia la participación.

Técnica demostrativa: Consiste en demostrar de forma teórica y práctica el manejo de un instrumento o aparato técnico. Su propósito es complementar, aclarar y precisar una exposición con base en la comprobación.

Técnica expositiva: Se caracteriza por presentar la información en forma oral y en un mínimo de tiempo, según el tema. La exposición que hace el instructor deberá estar estructurada en razón a un orden, primero se hace una introducción general del tema, después se desarrolla detalladamente y se finaliza con una conclusión.

Normalmente estas técnicas no se emplean de manera aislada, ya que la misma dinámica grupal requiere de la combinación de ellas para obtener los resultados esperados.

Técnica	Características	Ventajas
Interrogativa	Preguntas	• Sondeo • Propicia la participación • Retroalimentación
Expositivas	Forma oral	• Transmite

		conocimientos y experiencias en un mínimo de tiempo
Demostrativa	Comprobación teórica y/o práctica	• Permite la participación • Complementa • Aclara • Precisa • Constata

Tabla 2: Cuadro comparativo de Técnicas de Instrucción

Técnicas grupales

Se utilizan para lograr el cumplimiento de objetivos grupales establecidos en el proceso de aprendizaje. Estas técnicas representan instrumentos valiosos para el instructor, ya que facilitan:

- La comunicación entre los miembros del grupo
- La participación crítica y reflexiva a partir de la discusión y análisis.
- Un ambiente de informalidad y compañerismo para alcanzar un objetivo en común.
- La práctica necesaria para facilitar el trabajo.

Las técnicas grupales se dividen en dos grandes bloques, a continuación se presentan algunos ejemplos:

Finalidad	Técnicas
Integración	• Fiesta de presentación • Partiendo el pastel • Encuentra tu pareja
Facilitadoras del aprendizaje	• Corillos • Estudio de caso • Platica con tu vecino • Philips 66

Tabla 3: Técnicas Grupales

Para seleccionar algunas técnicas ya sea grupal o de instrucción, se deben considerar los siguientes puntos:

- Objetivos de la instrucción
- Características del grupo
- El dominio que tenga el instructor para utilización de la técnica a seleccionar.
- La disponibilidad física y mental
- Selección de recursos didácticos.

Los recursos didácticos son el conjunto de aparatos y materiales que apoyan y facilitan el proceso de instrucción-aprendizaje, y forman parte complementaria de los programas de capacitación.

El uso de recursos didácticos no sólo obedece a razones de tipo circunstancial, como pudiera ser la necesidad de variar el ritmo de una sesión a través de la introducción de un factor novedoso; sino que tienen por base uno de los más importantes principios que explican el conocimiento humano: “No hay nada en la inteligencia que primero no haya pasado por los sentidos”.

En efecto es a través de los sentidos, especialmente la vista y el oído, que el hombre puede adquirir conocimientos. Cuando los sentidos son estimulados por medio de los recursos didácticos se optimiza el proceso instrucción-aprendizaje y se facilita la elaboración de un programa de capacitación exitoso.

- Aproximan al participante a la realidad que se quiere enseñar
- Facilitan la percepción y comprensión de los hechos y conceptos
- Concretan e ilustran lo que se expone verbalmente
- Economizan esfuerzos para contribuir a la fijación del aprendizaje.

Existen varias clasificaciones de los recursos didácticos. Aquí se sugiere la que está basada en los sentidos utilizados para la percepción de la información:

- Audible: Grabaciones (discos, cintas)
- Radio
- Visual: No proyectable; Pizarrón, carteles, rotafolio, modelos, libros, maquinaria y equipo.
- Proyectable: Transparencias, diapositivas, proyección de cuerpos opacos.
- Audiovisual: Películas en cine y videos, televisión y transparencias unidos a un guión grabado.

Determinación del proceso de evaluación

La evaluación es un proceso sistemático, continuo e integral que indica hasta qué punto han sido logrados los objetivos planteados. Es decir, el instructor debe conocer cuál es el aprovechamiento de los participantes al tomar como base los objetivos instruccionales.

Propósitos de la evaluación:

- Retroalimentar constantemente el aprendizaje en aquellos aspectos que presenten deficiencia, para su corrección, reafirmación o ejercitación.
- Valorar la organización y selección de los contenidos de aprendizaje.
- Estimar la efectividad de la labor del expositor.
- Valorar el aprovechamiento individual y grupal de los participantes en cuanto a conocimientos habilidades y actitudes que se pretenden desarrollar.

La evaluación debe ser integral y evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar. Es importante que este proceso proporcione información que permita identificar deficiencias y con ello mejorar la realización de los eventos; también debe propiciar la autoevaluación y reflexión de los participantes a cerca de su propio aprendizaje.

Momentos de la evaluación

La evaluación debe ser permanente, estar presente en todo momento. Para determinar la oportunidad en que conviene evaluar el aprendizaje se consideran tres momentos básicos.

Diagnostica o inicial: Se realiza al inicio del evento para identificar las expectativas, experiencias y conocimientos que tiene los participantes sobre los temas en su conjunto a nivel individual y grupal.

Formativa o intermedia: Se aplica durante el desarrollo del evento para comprobar que se cuenta con los conocimientos para seguir adelante. El énfasis debe estar en los objetivos de cada tema y pueden efectuarse varias evaluaciones.

Sumaria o final: Se realiza la concluir el evento para valorar el total de objetivos alcanzados individual y grupalmente. El énfasis debe darse en el logro del objetivo general del evento

Instrumentos de evaluación:

- Pruebas prácticas: Para demostrar destrezas o habilidades psicomotrices.
- Escalas estimativas: Para evaluar actitudes y conductas.
- Pruebas orales o escritas: Se evocan a la evaluación de conocimientos, entre las que se encuentra: pruebas de opción múltiple, de correspondencia, de complejidad y de preguntas abiertas

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 TALENTO HUMANO

El mundo actual se enfrenta a cambios constantes que requieren de personas capaces de enfrentar los retos de la nueva era, como la globalización, avances tecnológicos y sobre todo la valoración del conocimiento.

El término de Recurso Humano cataloga a la persona como un instrumento, sin considerar que es el capital importante el que posee habilidades y características que dan vida, movimiento y acción a toda organización; es por eso que se ha comenzado a considerar el término de Talento Humano.

Este manual contiene los documentos necesarios para el Reclutamiento y Selección del puesto de Gerente de Talento Humano de una empresa; permitirá elegir nuevos colaboradores con estándares y esquemas necesarios para contribuir del desarrollo empresarial. El sistema de gestión humana es vinculado con los planes estratégicos, debido a que las personas con sus capacidades y su motivación son las que crean la ventaja competitiva y establecen la diferencia en empresas de éxito.

El cargo de la Gerente de Talento Humano, es el de mayor trascendencia junto con el presidente o gerente general de la compañía, tanto al interior en el que su relación es con toda la organización, como hacia el exterior de la misma. Es por esto que para su selección a ocupar el puesto no basta con saber su formación académica y su experiencia laboral; es necesario conocer su personalidad, sus motivaciones, sus conductas frente al trabajo y su vida en general, así como sus principios y su potencial para mantener la armonía, el equilibrio y la productividad en la organización.

Captar el mejor talento es uno de los cambios más importantes para el área de Gestión Humana; por tal motivo se debe considerar un modelo de Reclutamiento y Selección de Talento Humano por competencias, considerado en el plan estratégico y su importancia en los propósitos institucionales, que contribuya a lograr que el personal de la empresa tenga las competencias necesarias para cumplir con sus metas, roles y responsabilidades para desarrollar estrategias que determinen el éxito en la ejecución de todas las actividades.

El proceso de Selección permitirá elegir personas con talento y deberá garantizar la elección del personal idóneo para la empresa. El proceso permitirá estimar las competencias, aptitudes y actitudes técnicas, metodológicas, conocimientos y motivación de los candidatos.

El reto que enfrenta la UTP, es desarrollar un programa de capacitación centrado en el aprendizaje y competencias que permita formar profesionales competitivos en diferentes áreas productivas para lograr el máximo rendimiento en el proceso laboral, avanzando hacia la era de la humanización empresarial, en donde la principal fuerza motora y el activo más importante que tenemos son los egresados de nuestra universidad.

Estudiantes bien capacitados, altamente motivados, entrenados para trabajar en equipo y dar su más alto rendimiento, impulsados por el incentivo interior de su propio crecimiento y su autorrealización, el cual contribuya para que una empresa alcance su más alto índice de rentabilidad y desarrollo.

Este programa de capacitación permite mejorar el desarrollo del talento humano por medio de la aplicación de las siguientes áreas que influyen en el desempeño y motivación de los estudiantes se refiere a:

- La Auto-motivación. Incremento de la autoestima, Así el estudiante se vuelve más autónomo, creativo, ingenioso e innovador, para identificarse con las funciones laborales de su entorno.
- El trabajo en equipo. El trabajar en equipo es de vital importancia para el desarrollo empresarial sostenible, puesto que la sociabilidad y el apoyo mutuo permiten lograr el crecimiento.
- El Liderazgo. Permite capacita a cada una de los estudiantes para poder asumir el liderazgo de su propia vida influyendo positivamente en su entorno y aportando su potencialidad para un optimo desempeño laboral.
- Planeación Estratégica. Se elaboran talleres donde se les enseña a los estudiantes su proyecto de vida, y a identificarse con su entorno laboral, el cual el estudiante puede desarrollar estrategias para lograr los más óptimos resultados permitiendo así la garantía del éxito.

3.2 APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA

El aprendizaje que se plantea en este programa, permite mejorar aspectos concretos de las conductas, habilidades y destrezas en los estudiantes de la UTP, puesto que todo proceso de aprendizaje supone una evolución para mejorar las competencias de cada uno de ellos en un área específica, por medio de la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas prácticas, así como el mejoramiento de actitudes que permiten el despliegue de comportamientos para aplicar estas nuevas capacidades en la vida diaria.

Desarrollamos nuestros programas basados en el uso estructurado de la lúdica dentro del contexto del Aprendizaje adquirido con la experiencia y la aplicación de herramientas prácticas e integradas en el contexto de la generación de conocimiento para desarrollar el talento humano. Concebimos la formación del desarrollo humano y corporativo como un proceso planificado, sistemático y permanente cuyo propósito general es preparar, desarrollar el aprendizaje en los estudiantes que permita aterrizar sus conocimientos en el desempeño del proceso productivo.

Por tal motivo, por medio de dicho programa el conocimiento de los estudiantes se enfoca en un sistema organizacional, que promueva un ambiente en el que se fomente el diálogo, la discusión, la observación, la imitación, la práctica y la experimentación desde los niveles altos, hacia los bajos con comportamientos que se conviertan en un modelo para todos desde los líderes.

3.2.1 Los enfoques constructivistas en la educación

Hoy en día no basta con hablar de constructivismo sin más. Es necesario definir el concepto, aclarar el contexto que le dio origen, su teorización y aplicación. En realidad, enfrentaremos una diversidad de postura que puede clasificarse como constructivista, desde las cuales se indagan e interviene en el cambio educativo, pero a la vez se hacen planteamientos epistemológicos, se explican los procesos de desarrollo del psiquismo a la inteligencia, o bien, se incursiona en campos propios de la clínica y otras disciplinas sociales.

En sus orígenes, el constructivismo surgió como una corriente epistemológica preocupada por discernir los problemas de la adquisición del conocimiento. Diversos autores (Delval, 1997; Hernández, 2006) encuentran planteamientos constructivistas en los pasamientos de Vico Kant, Max o Darwin. En estos autores, así como algunos exponentes del constructivismo en sus diversas variantes, existe la convicción de los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y para reflexionar sobre si mismo, lo que sea permitido anticipar, explicar y controlar propositivamente del ambiente o de los otros. De esta manera, el constructivismo rechaza las tesis de las corrientes epistemológicas empiristas e innatistas. Algunos autores se encuentran en el estudio del funcionamiento y el contenido de la mente de los individuos (por ejemplo, el constructivismo psicogenético de Jean Piaget), pero para otros, el foco de la explicación de los procesos de la construcción del conocimiento tiene origen social (como el socio constructivismo inspirado en Leve Vigotsky y la escuela sociocultural o socio histórico). También es posible identificar un constructivismo radical, como el planteado por Von Glaserfeld o Maturana quienes afirman que la construcción del conocimiento es totalmente subjetiva, por lo que no es posible formar representaciones objetivas ni verdaderas de la realidad, sólo existen formas viables o efectivas de actuar sobre la misma. Entre estas corrientes y otras más, se ubican los debates actuales del constructivismo: ¿la mente está en la cabeza o en la sociedad?, ¿el desarrollo psicológico consiste en un proceso de autoorganización cognitiva o más bien de aprendizaje cultural dentro de una comunidad de práctica?, ¿qué papel juega la interacción mediada por el lenguaje en comparación con la actividad autoestructurante del individuo?.

Coll (2001) considera como fuentes principales de la visión constructivista de los procesos de enseñanza y aprendizaje escolares distintos planteamientos derivados de la Psicología genética piagetiana, del cognoscitivismo y de la teoría sociocultural inspirada en Vigotsky. Asimismo, identifica una diversidad de paradigmas psicoeducativos de un nivel o estatuto más local. Así, reconocemos que no existe una sola mirada constructivista en la educación, al tiempo que identificamos algunos planteamientos comunes. De manera coloquial, Mario Carretero (1993) afirma que el constructivismo se debate ante tres miradas que considera aportaciones mutuamente enriquecedoras: “el aprendizaje es una actitud solitaria”, “con amigos se aprende mejor” y “sin amigos no se puede aprender”. En esa dirección, plantea una definición del abordaje constructivista.

En un sentido amplio e incluyente, la concepción constructivista del aprendizaje escolar y la intervención educativa constituyen la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como:

- El desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares.
- La identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje.
- El replanteamiento de los contenidos curriculares, orientados a que los sujetos aprendan a aprender contenidos significativos.
- El reconocimiento de la existencia de diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, con una atención más integrada a los componentes intelectuales, afectivos y sociales.
- La búsqueda de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento escolar, asociadas con el diseño y la promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitivas.
- La importancia de promover la interacción entre el docente y sus alumnos, así como entre los alumnos, a través del manejo del grupo mediante el empleo de estrategias de aprendizaje cooperativo.
- La revalorización del papel del docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino como mediador del mismo, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que presta de manera regular al alumno.

A pesar de que los autores, que han hecho aportaciones a las diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a lo que denominamos constructivismo, se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares, es decir, hablan de un sujeto cognoscente aportante que con su labor constructiva va más allá de lo que le ofrece su entorno. A pesar de ello, no siempre hay un acuerdo al decidir quiénes sí y quiénes no son constructivistas (vea castorina e tal., 1996; Hernández, 1998:2006). Sin embargo, en un intento por estar con la corriente en boga, “hoy todos son constructivistas” (Delval, 1997). En nuestro caso, hemos optado por la propuesta de César Coll, para tomarla como marco explicativo en este capítulo (vea la figura 1).

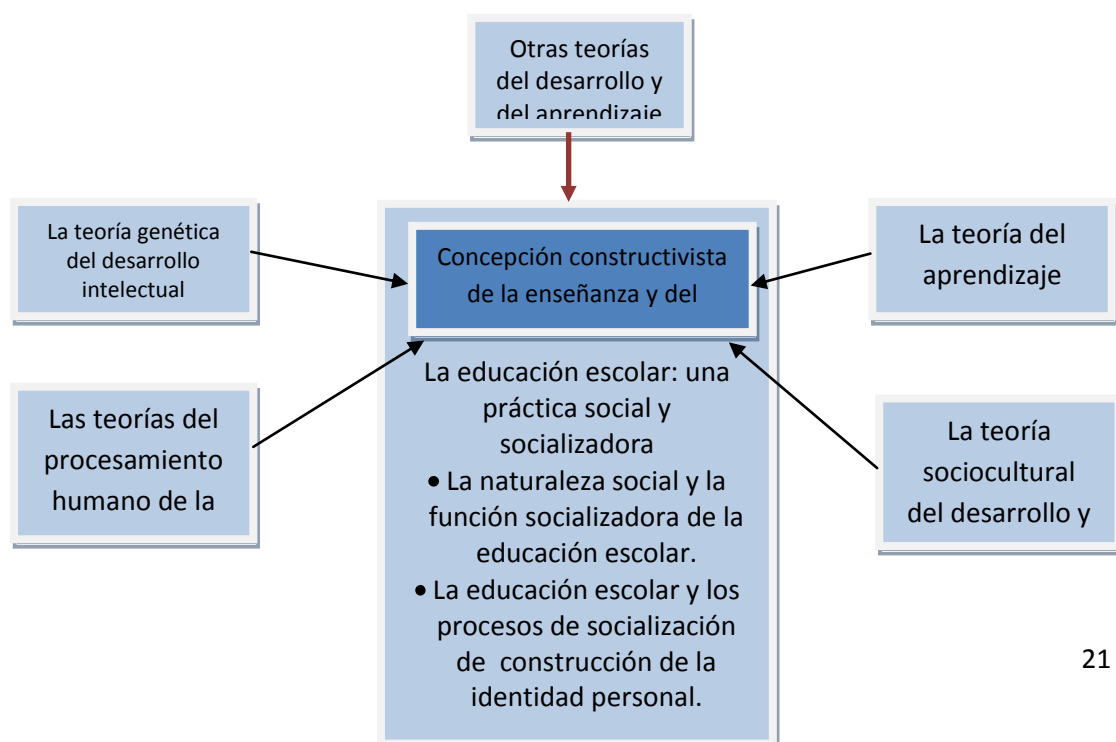


Figura 1: Enfoques constructivistas en educación

En esta obra no pretendemos dar una explicación exhaustiva de las diversas corrientes psicológicas que convergen en las posturas constructivistas (de sus convergencias y contrapuntos, o de los riesgos epistemológicos y educativos de su integración), pero el lector que así lo desee puede profundizar en el tema, para lo que brindamos bibliografía especializada. Puede consultar las obras de Baquero et al. (1998); Castorina (1994; 1996); Coll (1990; 2001); Daniel (2003); Hernández (1998; 2006) y Riviére (1987), en las cuales encontrará sendos análisis de las corrientes psicogenética, cognitiva o socioconstructivista, así como de otras teorías relacionadas.

Cabe mencionar que en el campo educativo, por lo menos en algunos contextos, se suele equiparar al constructivismo con la psicología genética de Jean Piaget, la cual es considerada como la teoría constructivista emblemática. No obstante, se debe reconocer que en el trabajo de la escuela de Ginebra rige una mirada epistemológica antes que educativa, y su atención se dirige a ofrecer una respuesta a la siguiente cuestión, planteada por el propio Piaget: ¿cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento?

Se ha afirmado, con justificación, que esta teoría constituye una síntesis original y no sólo una versión ecléctica de la polémica empirismo, pues Piaget desarrolló un modelo explicativo y metodológico muy original para explicar la génesis y evolución de las formas de organización del conocimiento, situándose ante todo en el interior del sujeto epistémico. No se debe soslayar ni disminuir el impacto de las obras piagetiana en los temas educativos y en la psicología del desarrollo; su legado es de los más importantes del siglo XX: la visión del alumno como aprendiz activo y autónomo moral e intelectualmente; el papel antiautoritario del profesor; el énfasis en las metodologías educativas activas y por descubrimiento; la crítica a la evaluación enfocada a seleccionar respuestas cerradas; el viraje del campo del currículo cuando toma como referente principal el nivel de desarrollo cognitivo del estudiante que aprende son sólo algunas de sus aportaciones.

Sin embargo, en las dos últimas décadas del siglo XX, el enfoque piagetiano recibió críticas importantes, por su aparente desinterés en el estudio del papel de la cultura en el aprendizaje y el desarrollo, por dejar de lado una explicación de los mecanismos de influencia social. Por el lado contrario, durante estas décadas atestiguamos un marcado resurgimiento de la psicología sociocultural.

Al respecto Wertsch (1991:141) postula que el objetivo del enfoque sociocultural derivado de las ideas de Lev Vigotsky consiste en “explicar cómo se ubica la acción humana en ámbitos culturales, históricos e institucionales”. La unidad de análisis de esa teoría es la acción humana mediada por herramientas como el lenguaje, de ahí la importancia que otorga al análisis de los intercambios o prácticas discursivas que ocurren en el serio de determinados grupos o comunidades. Desde esta postura, las tradiciones culturales y las prácticas sociales regulan, transforman y brindar medios de expresión al psiquismo humano, que se caracteriza más por la diversidad étnica o cultural que por la unicidad de lo psicológico. De ahí su cuestionamiento a la existencia de cauces de desarrollo o aprendizaje “universales” y su acento en el estudio situado, en contexto, de los procesos psicológicos y educativos. En el terreno educativo, esto se traduce en la importancia otorga

Figura 2.1 Enfoques constructivistas en educación

da a la función mediadora del profesor y en la potencial presencia docente que los propios pares llegan a ejercer e episodios de enseñanza recíproca o colaborativa.

Enfoque	Concepciones y principios con implicaciones educativas	Metáforas educativa
Psicogenético	• Énfasis en el auto estructuración. • Competencia cognitiva determinada por el nivel de desarrollo intelectual. • Modelo de equilibración: generación de conflictos y reestructuración conceptual. • Aprendizaje operatorio: sólo aprenden los sujetos en transición mediante abstracción flexiva. • Cualquier aprendizaje depende del nivel cognitivo inicial del sujeto. • Énfasis en el currículo de investigación por ciclos de enseñanza y el aprendizaje por descubrimiento.	Alumno: Constructor de esquemas y estructuras operatorios. Profesor: Facilitador del aprendizaje y desarrollo Enseñanza: Indirecta por descubrimiento. Aprendizaje: Determinado por el desarrollo.
Cognitivo	• Teoría ausobeliana del aprendizaje verbal significativo. Modelos de procesamiento de la información y aprendizaje estratégico. • Representación del conocimiento: esquemas cognitivos o teorías implícitas y modelos mentales episódicos. • Enfoque expertos –novatos. • Teorías de la atribución y de la movilización por aprender. • Énfasis en el desarrollo de habilidades del pensamiento, aprendizaje significativo y solución de problemas.	Alumno: Procesador activo de la información. Profesor: Organizador de la información teniendo puentes cognitivos, promotor de habilidades de pensamiento y aprendizaje. Enseñanza: Inducción de conocimiento esquemático significativo y de estrategias o habilidades cognitivas: él como del aprendizaje. Aprendizaje: Determinado por conocimientos y experiencias previas.
Socio Cultural	• Aprendizaje situado o en contexto dentro de comunidades de práctica. • Aprendizaje de mediadores instrumentales de origen social. • Creación de ZDP (zonas de desarrollo próximo). • Origen social de los procesos psicológicos superiores. • Andamiaje y ajuste de la ayuda pedagógica. • Énfasis en el aprendizaje guiado y cooperativo; enseñanza recíproca. • Evaluación dinámica y en contexto	Alumno: Efectúa apropiación o reconstrucción de saberes culturales. Profesor: Labor de mediación por ajuste de la ayuda pedagógica. Enseñanza: Transmisión de funciones psicológicas y saberes mediante interacción en ZDP. Aprendizaje: Interacción y apropiación de representaciones y procesos.

Tabla 4: Modelos Pedagógicos Centrados en el Aprendizaje

3.2.2 La aproximación constructivista del aprendizaje y la enseñanza

Los enfoques constructivistas difieren entre sí, comparten el principio de la importancia de la actividad mental constructiva del alumno para realización de los aprendizajes escolares. Dicho principio consiste en lo que Coll llama la idea fuerza constructivista, dada que es la idea de la fuerza más potente y también la más ampliamente compartida... conduce a concebir el aprendizaje escolar como un proceso de construcción del conocimiento a partir de los conocimientos y las experiencias previas y la enseñanza como una ayuda a este proceso de conducción. (Coll, 1996:161).

La concepción constructivista del aprendizaje escolar encuentra sustento en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno, es el marco cultural del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria si ni se proporciona una ayuda específica, a través de la participación del alumno en actividades internacionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar una actividad mental constructivista (Coll, 1998). Así la construcción del conocimiento escolar puede analizarse desde dos vertientes:

- Los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje.
- Los mecanismos de influencia educativa para promover, guiar y orientar dicho aprendizaje.

Diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el alumno construye significados que enriquecen a su conocimiento del mundo físico y social, potenciando así su crecimiento personal. De esta manera, los tres aspectos clave que el proceso instruccional debe favorecer serán el logro del aprendizaje significativo, la recuperación comprensiva de los contenidos escolares y la funcionalidad de lo aprendido.

La postura constructivista rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales. Tampoco acepta la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos. La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización: este permitirá a los educandos construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado. Lo anterior implica que la “finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por si solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender)” (Coll, 1988:133).

En el enfoque constructivista, tratando de conjuntar el cómo y el que de enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase: “Enseñar a pensar u actuar sobre contenidos significativos y contextualizados”.

De acuerdo con Coll (1990:441-442) la concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. El es el que construye los saberes de su grupo cultural, y puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros

2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento que se enseña en las instituciones escolares es en realidad el resultado de un proceso de construcción en el nivel social de alumnos y profesores encontraran ya elaborada y definida una buena parte de los contenidos curriculares.

3. La función del docente en engarzar los procesos de elaboración, en el sentido de que el alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función de el profesor no se limita a crear condiciones optimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, si ni que debe orientar y guiar explicita y deliberadamente dicha actividad.

Construir significados nuevos implica modificar los esquemas de conocimientos previos, lo que se consigue al introducir elementos nuevos o establecer nuevas relaciones entre dichos elementos. Así el alumno podrá ampliar o ajustar dichos esquemas o reestructurar los a profundidad, como resultado de su participación en un proceso instruccional. En todo caso, la idea de construcción de significados nos refiere a la teoría del aprendizaje significativo, que explicara en el siguiente apartado.

3.2.3 El aprendizaje significativo en situaciones escolares

David Ausubel fue un psicólogo educativo que a partir de la década de los sesenta dejó sentir su influencia, a través de una serie de elaboraciones teóricas y estudios relevantes, acerca de cómo se produce el aprendizaje en el ámbito escolar. Su obra y la de algunos de sus más destacados seguidores (Ausubel, 1976; Ausubel, Novak y Gowin, 1988) han guiado hasta el presente no solo múltiples experiencias de diseño e intervención educativa, si no que en gran medida han marcado los derroteros de la psicología de la educación, en especial del movimiento cognoscitivista de la época. Es reconocido como uno de los pioneros de la psicología interaccionar cognitiva y su legado ha sido recuperado por los principales autores de el constructivismo educativo contemporáneo. Con seguridad, la mayoría de los docentes, algunas veces, se ha topado con la noción ausubeliana de aprendizaje significativo en sus programas de estudio, en experiencias de formación o lectura sobre teorías del aprendizaje y enfoques didácticos.

Ausubel, como otros teóricos cognitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que en el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos caracterizar su postura como constructivista (el aprendizaje no es solo una simple asimilación pasiva de información literal, ya que el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la formación exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz).

Concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues en su forma más elaborada consiste en un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aun que señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales), considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo en el aula deba ocurrir por descubrimiento. Antes bien, propugna por el aprendizaje verbal significativo, que permita el dominio de los contenidos curriculares que se

imparten en las escuelas, sobre todo, de aquellos contenidos científicos que tienen un carácter conceptual.

De acuerdo con Ausubel, hay que distinguir entre dos tipos de aprendizaje que puede ocurrir en el aula. En primer lugar se diferencian dos dimensiones posibles del mismo:

1. La que se refiere al modo en el que se adquiere el conocimiento.
2. La relatividad a la forma en que se incorpora el conocimiento en la estructura del conocimiento o en la cognitiva del aprendiz.

Dentro de la primera dimensión encontramos a su vez dos tipos de aprendizaje posibles: por *recepción* y por *descubrimiento*; y en la segunda dimensión encontramos dos modalidades: por *repetición* y *significativo*. La interacción de estas dos dimensiones se traduce en las denominadas *situaciones del aprendizaje escolar*: aprendizaje por recepción- repetitiva; por descubrimiento- repetitivo; por percepción – significativa o por descubrimiento significativo. No obstante, estas situaciones no deben pensarse como compartimientos estancos, sino como un continuo de posibilidades, donde se entretelen la acción docente y los planteamientos de enseñanza (primera dimensión: como se provee al alumno de los contenidos escolares) y la actividad cognoscente y efectiva del aprendiz (segunda dimensión: como elabora y reconstruye la información). El cuadro sintetiza las ideas de Ausubel acerca de las situaciones mencionadas.

Aun en la actualidad, con frecuencia el artículo y la enseñanza priorizan modelos basados en el aprendizaje por repetición, es decir, en la adquisición de grandes volúmenes de material de estudio que comúnmente se presenta al alumno. Pero esto no necesariamente que repetición y descubrimientos sean excluyentes o completamente antagónicos; encuentran puntos de coincidencia cuando, por ejemplo es posible vincular el conocimiento adquirido por recepción con situaciones en las que la meta sea resolver problemas académicos y de la vida diaria por Medio del descubrimiento planteado de proposiciones y conceptos conocidos.

A. Primera dimensión: Modo en el que se adquiere la información

B. Segunda dimensión: Forma en la que el conocimiento se incorpora en la estructura cognitiva del aprendiz.

Significativo	Repetitivo
La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra	Consta de asociaciones arbitrarias, al pie de la letra.
El alumno debe tener una disposición o actitud favorable para extraer el significado.	El alumno manifiesta una actitud de memorizar la información.
El alumno posee los conocimientos previos o conceptos de anclaje pertinentes.	El alumno no tiene conocimientos previos pertinentes o no los “encuentra”.
Se puede construir un entramado o red conceptual	Se puede construir una plataforma o base de conocimientos factuales.
Condiciones: Material: significado lógico.	Se establece una relación arbitraria con la estructura cognitiva.

Alumno: significación psicológica.	
• Puede promoverse mediante estrategias apropiadas (por ejemplo, los organizadores anticipados y los mapas conceptuales).	• Ejemplo: aprendizaje mecánico de símbolos. Convenciones, algoritmos.

Tabla 5: Comparación de Aprendizajes

Es evidente que el aprendizaje significativo es más importante y deseable que el aprendizaje repetitivo en lo que se refiere a situaciones académicas, ya que el primero posibilita la adquisición de grandes cuerpos integrados de conocimientos que tengan sentido y relación. La estructura cognitiva se compone de conceptos hechos y proposiciones que se organizan jerárquicamente. Esto quiere que procesamos primero la información que es menos inclusiva (hechos y proposiciones subordinados) y después es subsumida o integrada por las ideas más inclusivas (denominadas conceptos y proposiciones supra ordenadas). La estructura cognitiva está integrada por esquemas de conocimiento, que son abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de los objetos hechos y conceptos, y de sus interrelaciones Barriga (2010).

3.3 COMPETENCIAS

Las competencias se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, Pimienta y García Fraile, 2010).

En el planteamiento de nuestro programa y por medio de las competencias, se busca una educación que contribuya al desarrollo de competencias en los estudiantes de la UTP para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad que cada vez es más compleja; por ejemplo el uso de herramientas para pensar como: el lenguaje, la tecnología, los símbolos y el conocimiento, la capacidad para actuar en un grupo diverso y de manera autónoma.

Para lograr lo anterior es necesario que la educación que se transmite a los estudiantes cumplan con un sistema de calidad, es decir, se debe tomar en cuenta las características de una competencia como son: El saber hacer (habilidades); saber (conocimiento) y valorar las consecuencias de ese saber ser (valores y actitudes).

De esta manera, las competencias se deben manifestar en la práctica donde se apliquen los diferentes aprendizajes, satisfaciendo las necesidades y los retos que tienen que afrontar los estudiantes en los diferentes contextos donde interactúan.

El desarrollo de competencia, están referida especialmente al contexto laboral, por lo que en dicho programa se manifiesta su aplicación en el campo educativo de la UTP, en donde es entendida como un saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes.

Por medio del cual el programa de capacitación tiene como principal propósito: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a convivir y que se convierten en los

tres pilares de la educación para hacer frente a los retos del siglo XXI y llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas, permitiéndole que aprenda a ser.

3.4 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PUEBLA

3.4.1 Antecedentes de la Universidad Tecnológica de Puebla

En el Estado de Puebla se realizaron estudios para conocer la oferta y la demanda educativa, así como aquellos aspectos relacionados con el entorno de las regiones industriales, su evolución y sus perspectivas en el mediano y largo plazo.

Con base a lo anterior, el 27 de octubre de 1994, el congreso Constitucional del estado aprobó la ley que creó la Universidad Tecnológica de Puebla, como un organismo público descentralizado, con la personalidad jurídica y patrimonio propios; el decreto le dio vida legal a una institución que había iniciado sus labores el 1º de septiembre de ese año.

Para delimitar la ubicación y la zona de influencia de la universidad, se analizó detallado que se dirigió, principalmente, a la situación laboral, socioeconómica, geográfica y demográfica de la región. Se consideró un radio de 40 Km. de distancia-medido desde el centro del área metropolitana de la ciudad de Puebla en el que quedaron comprendidos 46 municipios del estado, que equivalen al 21% de los 217 que hay en la entidad. Las instalaciones de la universidad abarcan una extensión aproximada de 14.65 hectáreas, se establecieron en el rancho de Guadalupe antes Hacienda de San Diego Manzanilla.

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 indicaba, como acción prioritaria, la necesidad de modernizar y ampliar la oferta educativa, de manera que ésta respondiera a una creciente demanda de la población, a la vez que buscara descentralizar los servicios educativos; esto implicaba dejar atrás al tradicional centralismo con el que funcionaba dicho sistema educativo.

El Programa Nacional para la modernización educativa 1990-1994, señalaba que debería promover la educación tecnológica, con la participación de los Gobiernos de los estados, para fomentar la creación, mantenimiento y expansión de los Gobiernos de los estados, para fomentar la creación, mantenimiento y expansión de los servicios de educación superior; señalaban, además, que esta educación debería orientarse hacia aquellos lugares desde los cuales se pudiera impulsar el desarrollo productivo de la región.

En el programa de Desarrollo Regional Angelópolis, concretamente en los subprogramas relativos a la educación y la cultura, se asentó, de manera precisa, la creación de una Universidad Tecnológica de esquema moderno, que diera servicio a todas las regiones del estado y que generara mecanismos permanentes de comunicación con las instituciones educativas, particularmente técnicas, para atender las necesidades del sector productivo. En 1994, la universidad inició sus actividades con las carreras de Administración, Mantenimiento Industrial y Procesos de Producción. En 1995, se establecieron las de Electricidad y Electrónica Industrial, y la de Tecnología Ambiental. En 1997, se creó la carrera de Mecánica y Productiva.

Cuando la universidad abrió sus puertas en 1994 sólo contaba con seis profesores-investigadores; a la fecha, el número de académicos se ha incrementando a 68. Del mismo modo, el personal de apoyo administrativo ha crecido de 21 personas en 1994, a 68 para el presente año. Los mandos medios y superiores de la universidad han aumentado a la par de éstas; así, los siete que comenzaron en 1994 ahora suman 39. De 1994-1999, la matrícula escolar de la universidad se ha incrementado en forma notable hasta alcanzar los 4 466 alumnos 719 egresados. En 1999 la matrícula real de la universidad alcanzó los 2248 estudiantes.

En cuanto a la infraestructura a finales de agosto de 1995 se terminó la construcción de dos edificios de laboratorios para equipos pesados y dos de docencia, con capacidad para atender a 600 alumnos. El 30 de mayo de 1996 se inauguraron los primeros edificios de la universidad y se equiparon los laboratorios de mecánica, resistencia de materiales, térmica y termodinámica; así como un banco hidráulica, dos laboratorios de idiomas, tres de informática y uno de química. En octubre de 1997 se finalizó la construcción de tres edificios más: uno para labores docentes, otros para talleres y laboratorios y el destinado a rectoría. En junio de 1999 se finalizaron las obras de un edificio con características especiales, para labores docentes, así como prácticas de laboratorio y de investigación, de la carrera de Tecnología ambiental.

El establecimiento de la Universidad Tecnológica de Puebla, responde como acción prioritaria la modernización y ampliación de la oferta educativa frente a la demanda creciente de la población, aun plan de impulso al desarrollo productivo y tecnológico de la región, la formación de profesionales acorde a las necesidades socioeconómicas de la región y a su vez promover la coordinación entre la institución y el sector productivo para mantener una estrecha vinculación.

En el Estado existen 156 instituciones de educación superior, de las cuales 107 es decir el 68.7% se ubican en la zona de influencia que está conformada por 45 municipios; entre ellas la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP), con una matrícula total de 3,623 alumnos, la Universidad Tecnológica de Huejotzingo con 1,480, Universidad Tecnológica de Tecamachalco con 1,189, Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros con 853 alumnos y la Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez con 786 alumnos. Cabe mencionar que entre las instituciones públicas de mayor cobertura se encuentra la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con 33,869 estudiantes y el Instituto Tecnológico de Puebla con 5,227.

La política educativa en materia de educación superior quedó establecida en el Programa Integral de Desarrollo Educativo (PROIDE), inserto en el Plan Estatal de Desarrollo; bajo los principios básicos asumidos como compromisos, el incremento de la educación tecnológica vinculada al sector productivo, es uno de los más significativos. El establecimiento de la Universidad Tecnológica de Puebla, respondió a un plan de impulso a la educación superior tecnológica, en un área de influencia donde se encuentra establecido el 90% de la planta productiva de orientación industrial, que abarca 45 municipios, los cuales corresponden al 20.7% de los 217 municipios que integran el Estado.

La vocación productiva estatal se refiere a la capacidad y potencialidad de las diferentes zonas de la Entidad para generar productos, ya sea de manera natural o como resultado de su transformación. La pujante economía poblana se caracteriza por las diferentes actividades económicas generadas en el Estado, siendo la industria manufacturera la de

mayor importancia en la que existen 29,434 unidades económicas que en su conjunto aportan el 24.4% del producto interno bruto en el Estado y su participación a nivel nacional es de 4.1% con la ocupación de 224,359 personas. Entre las ramas de la industria manufacturera más importantes en el Estado se pueden citar: la industria alimentaria, la fabricación de productos a base de minerales no metálicos, la industria del vestido, y la fabricación de productos metálicos, entre otros.

Para albergar esta infraestructura de desarrollo, existen en Puebla 18 centros de concentración industrial, que son los parques industriales: 5 de Mayo, De la Resurrección, FINSA, Quetzalcóatl, Sanctorum-Cuautlancingo, San Jerónimo Caleras y Bralamex; los corredores industriales Puebla 2000, Central de Abastos, Autopista a Orizaba, Carretera a Fábricas, San Martín Texmelucan, Huejotzingo y Chachapa; y las zonas industriales de las colonias América Norte, América Sur, Malintzi y Bugambillas, Las instalaciones de la UTP se ubican físicamente en el parque industrial la Resurrección. Las fuertes inversiones extranjeras y nacionales en el Estado y los datos anteriores reflejan un panorama general del crecimiento y desarrollo económico a mediano y largo plazo de la entidad y por ende la presencia de la Universidad Tecnológica de Puebla para satisfacer las necesidades del sector productivo de bienes y servicios.

La Universidad apoya al sector productivo con la impartición de cursos en el sistema modular, lo que permite a los trabajadores actualizarse y especializarse en un área determinada, ya que este sistema le brinda la oportunidad de realizar sus labores y estudiar al mismo tiempo. En cuanto a las actividades culturales y deportivas, se realizan talleres de cerámica, jazz, guitarra, teatro, karate y ajedrez. Se organizan cuatrimestralmente, torneos de fútbol, voleibol y básquetbol; se cuenta además con una selección en cada una de estas disciplinas y con un equipo de atletismo. A finales de 1997, la Rectoría de la Universidad Tecnológica de Puebla elaboró un programa a mediano plazo con acciones y metas prudentes.

En los próximos años se espera que los egresados de la Universidad Tecnológica de Puebla, aun lo deseen, continúen sus estudios en algunas universidades o institutos de educación superior del estado de Puebla o de otras entidades del país, en particular, con base en los convenios establecidos con el Instituto Politécnico Nacional y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

3.4.2 Giro

El giro es de servicios educativos los cuales en septiembre de 1994, la Universidad Tecnológica de Puebla empieza sus actividades, como Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios. A su doceavo año de existencia, opera con siete carreras que forman Técnicos Superiores Universitarios en Administración, Electricidad y Electrónica Industrial, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica, Procesos de Producción, Tecnología Ambiental y Tecnologías de la Información y Comunicación.

3.4.3 Ubicación

La Universidad Tecnológica de Puebla está ubicada en la Ciudad de Puebla, Capital el Estado del mismo nombre. Su área de influencia abarca 40 kilómetros a la redonda de sus instalaciones e incluye 45 municipios de los 217 de la Entidad.

Dispone de 14.65 hectáreas, y sus instalaciones se encuentran cerca del Parque Industrial Puebla 2000, lo que facilita una mayor vinculación con las empresas de la región.

Cuenta con un lago ecológico, que cumple las siguientes funciones: como área de investigación para prácticas de laboratorio de la carrera de Tecnología Ambiental; como almacenamiento temporal de aguas de lluvia colectadas por los techos de los laboratorios pesados y que se emplean para el riego de áreas verdes; como laguna de oxidación que trata los afluentes (aguas negras de tipo sanitario) generados en la UTP.; y como agente modificador del paisaje universitario.

De igual manera, la UTP tiene, con las respectivas capacidades, una planta de tratamiento de aguas residuales de 2 litros por segundo; un tanque de almacenamiento del líquido tratado de 30 metros cúbicos; una planta potabilizadora de 1000 litros por día; un tanque de homogeneización de 20 metros cúbicos; y una planta de evaporación solar de 24 litros por día; de lo que resulta, el aprovechamiento del 90% de las aguas residuales que se generan en la Universidad y que, como se dijo, sirven para el riego de áreas verdes.

Para albergar esta infraestructura de desarrollo, existen en Puebla 18 centros de concentración industrial, que son los parques industriales: 5 de Mayo, De la Resurrección, FINSA, Quetzalcóatl, Sanctorum-Cuautlancingo, San Jerónimo Caleras y Bralamex; los corredores industriales Puebla 2000, Central de Abastos, Autopista a Orizaba, Carretera a Fábricas, San Martín Texmelucan, Huejotzingo y Chachapa; y las zonas industriales de las colonias América Norte, América Sur, Malintzi y Bugambillas, Las instalaciones de la UTP se ubican físicamente en el parque industrial La Resurrección.

3.4.4 Antigüedad

La fundación de las Universidades Tecnológicas en nuestro país, se inicia en 1991, para satisfacer las necesidades del Sector Productivo en lo que atañe a la formación de mandos medios de nivel superior, con preparación especializada en las tecnologías de más avance.

En estas universidades, el control para la actualización de los estudios es continuo y el trabajo académico intenso, a fin de cubrir, en dos años, mediante evaluaciones mensuales y la realización de una estadía práctica en una empresa, los cursos correspondientes, con una duración menor para su formación que la de los sistemas educativos tradicionales.

El establecimiento de la Universidad Tecnológica de Puebla, responde como acción prioritaria la modernización y ampliación de la oferta educativa frente a la demanda creciente de la población, aun plan de impulso al desarrollo productivo y tecnológico de la región, la formación de profesionales acorde a las necesidades socioeconómicas de la región y a su vez promover la coordinación entre la institución y el sector productivo para mantener una estrecha vinculación.

3.4.5 Detalle de servicios

Los servicios son educativos a nivel Superior y las carreras que oferta en base en las necesidades que el Sector Productivo tiene de personal técnico especializado, y en la

oferta educativa que otras instituciones de la región presentan para cubrir dicha demanda, se crean en la Universidad Tecnológica, carreras que formen Técnicos Superiores Universitarios en las áreas de:

- Administración
- Electricidad y Electrónica
- Mantenimiento Industrial
- Mecatrónica
- Procesos de Producción
- Tecnología Ambiental
- Tecnologías de Información y Comunicación
- Gastronomía
- Procesos alimentarios

3.4.6 Importancia de sus actividades en el Estado de Puebla

La UAP, la UPAEP y la UDLA encabezan la lista de las diez mejores universidades del estado, de acuerdo con una evaluación realizada por Consultoría Contracorriente a 219 instituciones de educación superior a partir de nueve indicadores que incluyen aspectos como el reconocimiento de la calidad de sus programas académicos, tanto de licenciatura como de posgrado, la cantidad de investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), los convenios internacionales establecidos y la cantidad de titulados, entre otros.

Se trata del primer *ranking* de universidades a nivel estatal. Hasta la fecha, la calidad de las universidades poblanas se había medido por su inserción dentro de *rankings* nacionales o por criterios basados en cuestiones no académicas, como encuestas a población abierta (basadas en la percepción del entrevistado) o en evaluaciones de carácter administrativo, como las certificaciones ISO-9000.

No.	Sosteni- miento	Institución	Puntuación indicadores									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
1	Universidad Autónoma	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	7.24	3	16.16	7.31	8.35	10	4	3.33	2	61.39
2	Particular	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	2.11	0	1.63	10	10	8.78	0.84	4	2	39.36
3	Particular	Fundación Universidad de las Américas-Puebla	0.04	2.4	10.04	10	5.3	3.49	0.52	.67	2	34.46
4	Universidad Tecnológica	Universidad Tecnológica de Puebla (nivel técnico).	20	0	0	0	0	0	0.32	1.33	2	23.65
5	Particular	Universidad Iberoamericana	1.16	0	0.69	7.19	7.56	2.96	0.37	1.33	2	23.26
6	Universidad Tecnológica	Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros (nivel técnico).	17.20	0	0	0	0	0	0.08	0	2	19.28
7	Instituto Tecnológico	Instituto Tecnológico 22 "Puebla"	6.2	0	0.98	4.86	0.07	0.39	0.07	2	2	16.57
8	Instituto Tecnológico	Instituto Tecnológico Superior de Atlixco	5.6	0	0	0.69	0	0.11	0.07	0	2	8.47
9	Particular	Universidad del Valle de Puebla	0	0	0	4.47	0.69	0.62	0.27	0	2	8.05
10	Universidad Tecnológica	Universidad Tecnológica de Xicotepec de Juárez (nivel técnico).	5.63	0	0	0	0	0	0.05	0	2	7.68

Tabla 6: Indicadores de calidad en Universidades de Puebla

3.4.7 Análisis Situacional de la Universidad Tecnológica de Puebla

Se utilizará una herramienta de análisis de estrategias, esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

3.4.8 Matriz FODA Social

FACTORES INTERNOS Controlables	FACTORES EXTERNOS No Controlables
FORTALEZAS • La ubicación cercana a la zona industrial • Apoyos económicos por parte del gobierno • Reconocimiento de la Universidad a nivel Nacional e Internacional • Matricula de alumnos • Profesores de Tiempo Completo • Investigaciones • Proyectos de mejora para la sociedad • Planes de estudio actualizados • Vinculación con las empresas • Capacitación constante • Apoyo y asesoramiento para las micro empresas • Cursos especializados para trabajadores • Relaciones interpersonales activas • Centro de Evaluación Acreditada • Identificación del segmento de mercado	OPORTUNIDADES • Crecimiento en cuanto infraestructura • Posicionamiento del mercado estudiantil • Intercambio de alumnos y profesores a otros países • Oferta educativa • Incremento constante de la matrícula de alumnos • Programas de emprendedores en otros países como intercambio cultural • Cumplimiento de expectativas de los alumnos AMENAZAS • Competencia desleal a la universidad • La negación a la validez de las nuevas carreras por no cumplir con lo establecido • Aumento de colegiatura para los estudiantes
DEBILIDADES • Espacio para usos múltiples • Mal uso de la información • Falta de promoción • Difusión de Becas	

3.4.9 Matriz de FODA Político

FACTORES INTERNOS Controlables	FACTORES EXTERNOS No Controlables
FORTALEZAS • Excelentes relaciones con las máximas autoridades • Compromisos con empresas para estadías y prácticas para los estudiantes • Apoyo a proyectos por parte del Gobierno Estatal • Sindicato de trabajadores de las universidades tecnológicas DEBILIDADES • Falta de cumplimiento en los contratos colectivos • Interpretación errónea de la prensa sin argumento • Influencia de decisiones por parte del Gobierno en cuanto a puestos	OPORTUNIDADES • Apoyo continuo del Gobierno • Avances Tecnológico • Impacto Social por cubrir necesidades demandantes al sector productivo AMENAZAS • Privatización de la Universidad • Manejo de decisiones por altos mandos • Retirar el apoyo a la Universidad por parte de otros gobiernos • Intereses particulares

3.4.10 Matriz de FODA Económico

FACTORES INTERNOS Controlables	FACTORES EXTERNOS No Controlables
FORTALEZAS ▪ Apoyos económico para becas estudio a docentes y personal administrativo ▪ Patronato de diversas organizaciones DEBILIDADES ▪ El pago por hora clase no es muy remunerado para los profesores de asignatura. ▪ Falta de dinero con utilización de otros fines	OPORTUNIDADES ▪ Ingreso por parte de otros servicios que ofrece la Universidad ▪ Aumentar las plazas de tiempo completo AMENAZAS ▪ Presupuesto mal distribuido

De acuerdo al análisis situacional que se llevo cabo a la Universidad Tecnológica de Puebla, utilizando la herramienta FODA, se plantearon diversas razones definidas acerca de los ámbitos: sociales, económicos y políticos, por lo que encontramos lo siguiente:

Ámbito Social.

- Se detecta que debido a una cultura organizacional prevaleciente en la Institución, la transferencia de personal y permanencia de éstos, existía en base a las relaciones interpersonales directas con altos mandos.

Ámbito Económico.

- Con relación al punto anterior el presupuesto otorgado, para la partida de prestaciones extraordinarias al personal, no son suficientemente transparentes.

Ámbito Político.

- Manejo de información no adecuada para la organización, ya que existe desvíos económicos, despidos justificados por parte de la Institución, antigüedad nula para el personal, conveniencias particulares, no hay contrato permanente.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

El trabajo realizado está diseñado con una metodología cualitativa que permite pensar el contexto en que tiene lugar la interacción social, de manera que el conocimiento implícito de los actores sociales es fundamental para comprender las organizaciones en este caso en la Universidad Tecnológica de Puebla.

4.1 TIPOS DE ESTUDIO

Este tipo de estudio se considera Descriptivo, correlacional y explicativo.

Es de tipo descriptivo debido a que está diseñado para conocer las características y distribución de las necesidades de los estudiantes de la UTP en el desempeño y aplicación de sus conocimientos en el ámbito profesional y laboral, el cual se utiliza para obtener información sobre el estado actual del aprendizaje basado en competencias que permita desarrollar las habilidades cognitivas cumpliendo con un aprendizaje permanente hacia su entorno profesional y laboral.

Es considerable mencionar que éste estudio es correlacional aplicado a la enseñanza, ya que permite que los profesores proporcionen un ambiente "seguro" de aprendizaje, puesto que lo más importante en dicho proyecto es que los maestros de la UTP, deben proporcionar a los estudiantes la metodología de enseñanza adecuada y el tiempo, así como el vocabulario apropiado y actividades de aprendizaje que permitan el desarrollo de las habilidades verbales cumpliendo con un diseño curricular encaminado a objetivos profesionales.

Este tipo de estudio se aplica al programa de capacitación, permitiendo el desarrollo de dos variables en el que se desarrolla la enseñanza explicativa en el docente y al mismo tiempo se facilita la transmisión de sus conocimientos hacia el aprendizaje en los estudiantes para que adquieran habilidades de pensamiento crítico, procesando y demostrando su comprensión y aplicación de sus conocimientos en forma profesional.

Dicho estudio describe los esfuerzos formales y permanentes de la UTP para mejorar el rendimiento y la realización personal de sus profesores a través de una variedad de métodos y técnicas de enseñanza que permiten desarrollar las habilidades, destrezas y capacidades de los estudiantes para ser competentes en cualquier ambiente profesional y laboral.

Método cualitativo:

Por medio de la estimulación de ajustes en los programas de enseñanza y aplicando técnicas cualitativas y de trabajo colaborativo, se pretende buscar respuestas a preguntas sobre las necesidades de los estudiantes que egresan de la UTP, recoge pruebas, produce resultados que son aplicables más allá de los límites inmediatos del estudio. Además, se trata de comprender un hecho, problema o tema de investigación desde la perspectiva de los estudiantes en cuanto a opiniones, comportamientos y contextos sociales en los diferentes entornos en particular.

Método transeccional

Se considera de este tipo porque la investigación es de tipo exploratorio en el que se describe el análisis sobre la calidad educativa en los docentes y el desempeño de aplicación de los conocimientos en los estudiantes hacia el proceso laboral y productivo de los mismos.

Este método proporciona información sobre el proceso de cambio en el desarrollo de capacitación docente hacia una evolución que permite comprender y adaptarse a entornos cambiantes de ciencia y tecnología aplicando los conocimientos en planes de estudio constructivista; puesto que “la enseñanza constructivista se basa en el aprendizaje que se produce cuando los alumnos participan activamente en el proceso de la construcción del conocimiento en lugar de recibir pasivamente la información” (Piaget 1997).

4.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Método no experimental

Nuestro programa de capacitación es un método no experimental ya que no pretendemos explicar por qué ocurre el aprendizaje deficiente. Sin embargo, se proporcionan datos sólidos que permiten el cambio hacia una mejor calidad de enseñanza basada en técnicas que permiten el desarrollo de capacidades y talentos humanos, el cual no permite la manipulación de la situación, las circunstancias o el lucro personal, el único propósito es el diseño longitudinal que permita visualizar más allá del entorno y enfrentar nuevos retos competitivos en un medio ambiente globalizado y sobre poblacional.

4.3 RECOPIACIÓN DE DATOS

La estadística es una de las disciplinas de las matemáticas que permitirá favorecer la identificación de los docentes que han recibido capacitación del diplomado EECA, y basándonos del análisis situacional tenemos así como clasificar por edades a los docentes, ya que una de las fortalezas es que se tiene una población del 62% de personal relativamente joven con un rango de 20 a 39 años, por lo cual tienen mayor probabilidad de mejorar su calidad y práctica docente.

Para la recolección de datos se solicito una base de datos a diferentes áreas de la Universidad como fueron:

- Unidad de Desarrollo Académico
- Planeación y Efectividad
- Recursos Humanos
- Secretaría Académica

Así como la aplicación de los aprendizajes obtenidos en Estadística Aplicada, no permitirá retomar algunas medidas estadísticas, probabilidad que apoyara en gran beneficio nuestra investigación. A lo que se refiere la organización de los datos, estos se determinan a partir de los valores cuantitativos y cualitativos del objeto a estudiar.

4.4 ANÁLISIS

La población a tratar en este análisis estadístico son los docentes de la Universidad Tecnológica de Puebla los cuales son: 1000, se cuenta con una base de datos digital en la que encontramos los datos de estos. De la cual seleccionamos una muestra aleatoria de 200 utilizando el método estratificado.

Las variables estudiar son:

- a) La edad, la cual es cuantitativa de tipo discreta
- b) Los **cursos** acreditados en formación pedagógica (Del diplomado EECA y COMPETENCIAS)
- c) La edad.

En cuanto a la edad los estratos seleccionados son las siguientes clases:

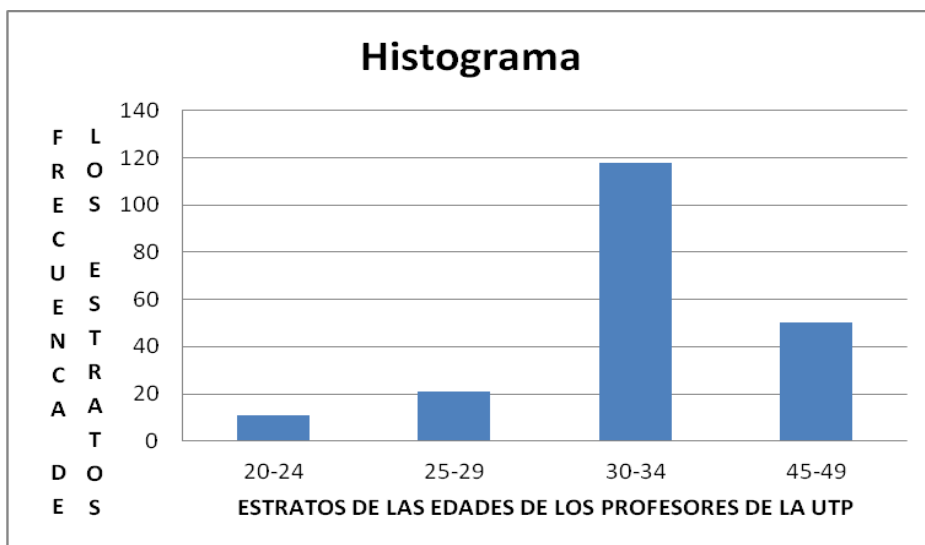
Edades
de 20 a 24 años
de 25 a 29 años
de 30 a 34 años
de 45 a 49 años



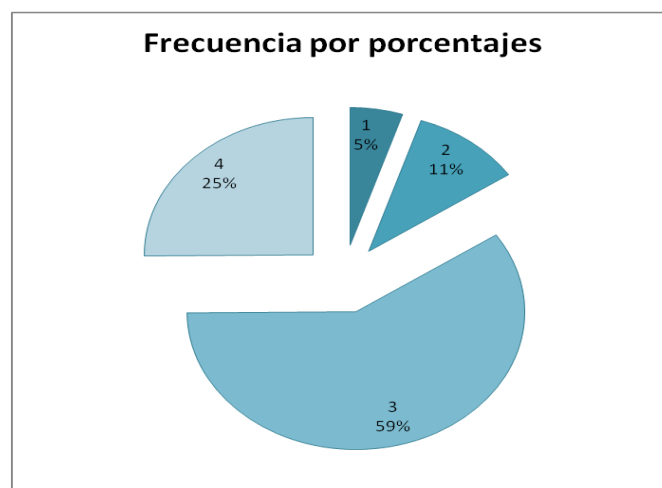
La razón por la cual se eligieron estos estratos es porque interesa saber la formación pedagógica que tienen los profesores más jóvenes y los más adultos de la UTP, debido a que la de los primeros es muy escasa y la de los últimos aun sigue siendo tradicionalista.

Tabla 7: Reporte Estadístico

CLASES	Limite de clase			RC	Frecuencia (edades)	FR	FR%	FAA	FRA	FRA%	(RC*FA)	RC-X	(RC-X) ²	(RC-X) ² *FA
1	20-24	22	24	23	11	0,055	5%	11	0,055	5%	253	- 11,73	137,5929	1513,5219
2	25-29	25	29	27	21	0,105	11%	32	0,160	16%	567	-7,73	59,7529	1254,8109
3	30-34	30	34	32	118	0,590	59%	150	0,750	75%	3776	-2,73	7,4529	879,4422
4	45-49	45	49	47	50	0,250	25%	200	1,000	100%	2350	12,27	150,5529	7527,645
					200	1,000					6946			11175,42



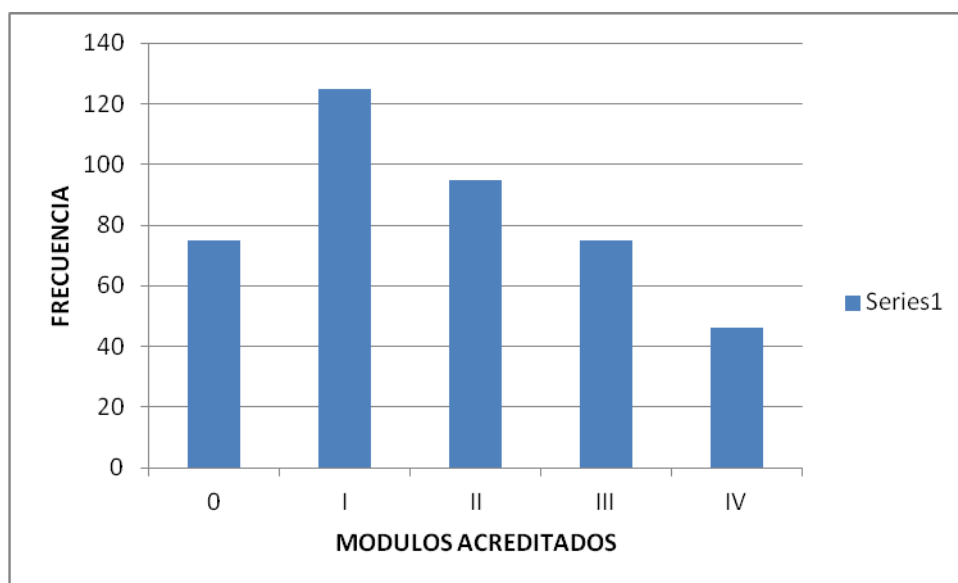
Grafica 1: Histograma de edades de los Profesores de UTP



Grafica 2: Frecuencia por porcentajes de las edades de los profesores en UTP

CLASES	frecuencia	FR	FR%	FRA	FRA%
0	75	0,38	37,5%	75	0,375
I	125	0,63	62,5%	125	1,000
II	95	0,48	47,5%	220	1,475
III	75	0,38	37,5%	295	1,850
IV	46	0,23	23,0%	341	2,080

Tabla 8: Módulos de capacitación y frecuencia de aprobación



Grafica 3: Módulos acreditados por los docentes de la UTP

Información Sobre la capacitación existente en la UTP

Número De directivos académicos encuestados:16

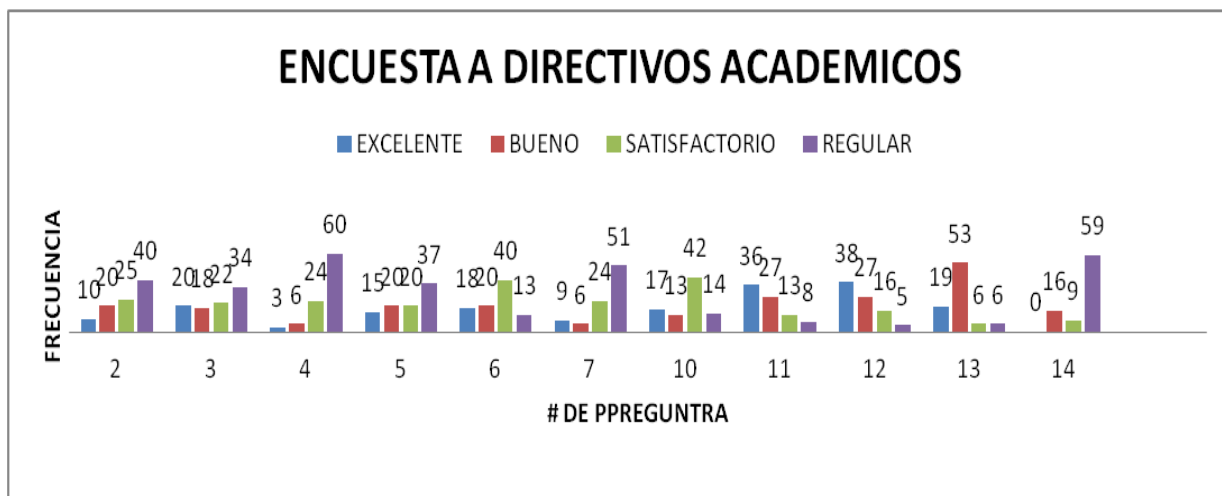
Número de preguntas en total: 15

Número de preguntas de 4 opciones:11

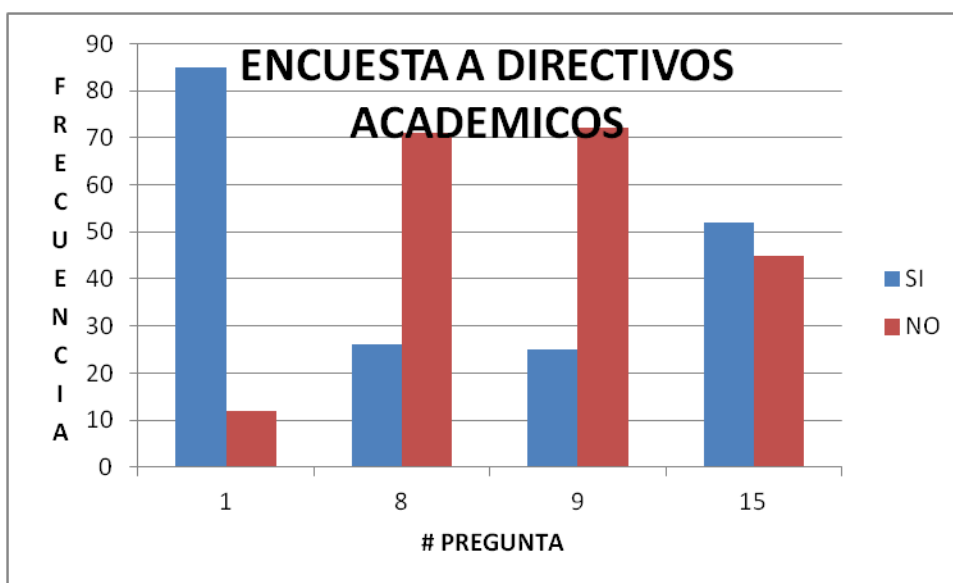
Núm. Pregunta	EXCELENTE	BUENO	SATISFACTORIO	REGULAR
2	10	20	25	40
3	20	18	22	34
4	3	6	24	60
5	15	20	20	37
6	18	20	40	13
7	9	6	24	51
10	17	13	42	14
11	36	27	13	8
12	38	27	16	5
13	19	53	6	6
14	0	16	9	59

Núm. pregunta	SI	NO
1	85	12
8	26	71
9	25	72
15	52	45

Tabla 9: Resultados de encuesta aplicada a directivos de UTP



Grafica 4: Resultados de Encuesta aplicada a directivo Académicos



Grafica 5. Encuesta directivo Académicos

4.4 ANÁLISIS DE DATOS

Interpretación:

		0	I	II	III	IV	
1	20-24	4	2	1	3	1	11
2	25-29	9	2	2	0	8	21
3	30-34	42	23	14	19	20	118
4	45-49	20	4	4	5	17	50
	200	74	28	21	27	46	200

		0	I	II	III	IV
1	20-24	4	7	5	4	1
2	25-29	9	12	10	8	8
3	30-34	42	76	54	41	20
4	45-49	20	30	26	22	17
	341	75	125	95	75	46

Tabla 10: Relación de módulos aprobados en función de las edades de los docentes de UTP

Analizando el histograma, la ojiva con respecto a las edades y los datos obtenidos de los cursos se observa el siguiente comportamiento acerca de los docentes, que acuden a la impartición de cursos de pedagogía en la UDA.

- El **6%** de la muestra de los docentes de la UTP se encuentran en el rango de edad de **20-24 años**, de los cuales *cuatro* de ellos no han concluido ningún curso, dos solo han terminado el módulo I, uno de ellos llego al módulo II, tres han cursado hasta el modulo III y uno a concluido al módulo IV.
- El **11 %** tiene edad entre **25-29 años** de los cuales nueve de ellos no han concluido ningún curso, dos solo han tomado el módulo I, dos terminaron el módulo II, cero han cursado hasta el módulo III y ocho docentes concluyeron el módulo IV.
- El **59 %** tiene edad entre **30-34** años de los cuales 42 docentes no han terminado ningún curso, 23 solo han concluido el módulo I, 14 docentes al módulo II, 19 han cursado hasta el módulo III y 20 han terminado el módulo IV, observando que este último tiene mayor frecuencia en los curos que imparte la UDA.
- El **25 %** tiene edad entre **45-49 años** de los cuales 20 docentes no han terminado ningún curso, cuatro solo han concluido el módulo I, cuatro docentes concluyo l módulo II, cinco han cursado hasta el módulo III y 17 docentes concluyeron el módulo IV.

CAPÍTULO V. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los mandos altos y medios de la universidad, así como la coordinación académica, se considera que el diseño de cursos orientados al enfoque educativo centrado de aprendizaje debe implementarse en cada una de las carreras para diseñar sus planeaciones didácticas con enfoque por competencias, siendo que los cursos que se ofertan no implican metodologías o herramientas por competencias. Por lo tanto se propone un índice de cursos que van a permitir el desarrollo de competencias profesionales en el ámbito de la educación superior tecnológica, y sobre todo en la plantilla docente de la UTP.

A continuación se describen los cursos propuestos para el programa de formación docente con un enfoque por competencias para los colaboradores de diversas divisiones de carrera de la UTP:

Curso- Taller I: Fundamentos del Enfoque Educativo Centrado en el Aprendizaje (EECA) y por Competencias.

Objetivo de aprendizaje del curso-taller: Los docentes analizan los diferentes modelos pedagógicos y sus aportaciones al proceso de enseñanza y aprendizaje para fomentar el aprendizaje significativo en el aula.

Unidades temáticas:

Contexto socioeconómico, político y cultural nacional e internacional y su impacto en el subsistema de las UT'S

Paradigmas o Modelos Pedagógicos centrados en el aprendizaje y el constructivismo

Evaluación:

Cumplir con el 100% de asistencia y trabajo colaborativo.

Entrega del 100% de los **subproductos** realizados en las actividades del curso- taller: esquema, cuadro comparativo

Producto Final (Resultado de Aprendizaje): *Ensayo*

Curso-Taller II: Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje con EECA

Objetivo de aprendizaje del curso-taller: Los docentes determinan las estrategias de enseñanza y aprendizaje con un EECA en las asignaturas que imparten, orientado a la mejora de la práctica educativa.

Unidades Temáticas:

Introducción al proceso de enseñanza aprendizaje

Estrategias de enseñanza con EECA

Estrategias de aprendizaje con EECA

Evaluación:

Cumplir con el 100% de asistencia y trabajo colaborativo.

Entrega del 100% de los **subproductos** realizados en las actividades del curso- taller: esquema, cuadro comparativo

Producto Final (Resultado de Aprendizaje): *Cuadro de doble entrada*

Curso-Taller III: Elementos de la planeación por competencias

Objetivo de aprendizaje del curso-taller: Los docentes identifican y dominan los elementos de la planeación didáctica por competencias en las asignaturas que imparte el docente de la UTP.

Unidades Temáticas:

I Planeación didáctica por competencias

II Alineación Constructivista de la PDC

III Diseño y elaboración de planeación por competencias

Evaluación:

Cumplir con el 100% de asistencia y trabajo colaborativo.

Entrega del 100% de los **subproductos** realizados en las actividades del curso- taller: esquema, cuadro comparativo

Producto Final (Resultado de Aprendizaje): La Planeación didáctica por competencias y la elaboración de un plan de sesión de una unidad de competencia de la asignatura que imparte el docente de la UTP

Curso-Taller IV: Planeación Didáctica por Competencias

Objetivo de aprendizaje del curso-taller: Los docentes planifican los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en contextos disciplinares y curriculares amplios

Unidades Temáticas:

I . Planeación didáctica por competencias

Alineación Constructivista de la PDC, John Biggs

Diseño y elaboración de Planeación Didáctica por Competencias

Evaluación:

Cumplir con el 85% de asistencia y trabajo colaborativo.

Entregar el 100% de los **subproductos** realizados en las actividades del taller, y el

Producto Final (Resultado de Aprendizaje):“Elaboración de la Planeación didáctica por competencias de una asignatura o unidad temática”.

Curso-Taller V: Evaluación por competencias

Objetivo de aprendizaje del curso-taller: Los docentes evalúa el proceso de EA de una asignatura aplicando una metodología con enfoque formativo.

Unidades Temáticas:

Fundamentos de la evaluación por competencias

Criterios de evaluación, desempeño

Instrumentos de evaluación

Acompañamiento y seguimiento

Evaluación:

Cumplir con el 85% de asistencia y trabajo colaborativo.

Producto 1 (10 puntos): Mapa conceptual.

Producto 2 (10 puntos).Planeación didáctica de su asignatura con los elementos indicados.

Producto 5 (10 puntos). Lista de cotejo de su PDC

Producto 6 (10 puntos). Rúbrica (Holística o analítica)

Producto 7 (20 puntos). Formato de acompañamiento. Los 40 pts. restantes corresponden a la evaluación de la presentación (acorde a la rúbrica)

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

La tarea central del profesor, más que la de enseñar, es la de propiciar el aprendizaje de sus estudiantes, las de ayudarlos en su proceso de aprendizaje. Mi preocupación principal, cuando preparo un curso, no se dirige a qué voy a enseñar, ni como lo voy a enseñar, sino a qué quiero que aprendan los alumnos durante el curso, y sólo le puedo ayudar a que aprendan bien. Antes de desarrollar más ampliamente estos dos puntos, conviene plantearse y tratar de responder esas mismas preguntas a un nivel más general: ¿Qué aprende los estudiantes en la escuela? Y ¿cómo lo aprenden? De las respuestas que demos a estas preguntas, obtendremos elementos que nos ayudarán a responder a las otras más particulares, referentes al curso que impartimos.

En la escuela, los estudiantes no sólo aprenden a manejar cierta información; aprenden mucho más de lo que creemos que aprenden. El estudiante aprende, por ejemplo, a conocer a sus profesores y a distinguir los diferentes tipos de profesores que hay; aprende a conocer las debilidades de cada uno de ellos; aprende las formas más adecuadas para hacer que sean menos exigentes; aprende a prever qué tipo de examen le hará cada profesor, etc. El estudiante aprende también, tal vez sin darse cuenta, cómo se da una clase, cómo se es profesor, como se trata a los alumnos. El estudiante aprende toda una estructura de relaciones sociales, aprende que el profesor es la autoridad, porque posee el poder que le da el conocimiento y que por eso es él quien dicta reglas en el salón de clases; aprende que los alumnos deben callar, respetar y obedecer sus órdenes; aprende que debe luchar por sobresalir entre sus compañeros y, por lo tanto, aprende a vivir en un ambiente de competencia y rivalidad, etc.

Estos y otros aprendizajes, iniciados en el seno familiar, son logrados y reforzados en la escuela, a lo largo de todos esos años que un estudiante pasa en el aula. Llamaremos a éstos aprendizajes de socialización, para distinguir de los aprendizajes propiamente académicos, que son los que se adquieren expresamente a los contenidos de los programas educativos. El profesor (el conjunto de profesores de una escuela, de una facultad, de una institución, etc.), pues, a través de la manera como realice su función docente, va a propiciar en sus estudiantes el aprendizaje de determinado tipo de vínculos. Por esto, la manera de ser profesor, la manera de impartir la clase, cobra una importancia especial, no sólo en función de los aprendizajes académicos que pueda conseguir, sino también y sobre todo en función de este aprendizaje de socialización al que nos estamos refiriendo.

Por lo tanto el diseñar cursos de actualización que permiten favorecer el desarrollo de competencias docentes, así como fortalecer la parte pedagógica para proyectar un mejor desempeño en el aula, reflejado en el aprendizaje de los estudiantes a través del diseño de su planeación didáctica con un enfoque por competencias, generando aprendizajes significativos que les permitan enfrentar los principales retos de la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUSUBEL, D. P. “Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo”. Ed. Trillas.
- CARREÑO H. Fernando, Instrumentos de Medición del Rendimiento Escolar, Editorial Trillas, Impreso en México 1990.
- CASSELL Cristian, Con Toda Sinceridad, Grijalbo, Barcelona, 1988.
- CASTAÑEDA Yáñez Margarita, Análisis del Aprendizaje de Conceptos y Procedimientos, Editorial Trillas, Impreso en México 1988.
- CHADWICK Clifton, Tecnología Educativa para el Docente, Paidós Educador, Impreso en España 1990.
- COMISIÓN MIXTA SOBRE ESTÁNDARES PARA LA EVALUACIÓN DE ORGANIZACIONES EDUCATIVAS, Normas de Evaluación, Editorial Trillas, Impreso en México 2000.
- Coordinación de Universidades Tecnológicas. (2000). *Libro Azul*. Universidad Tecnológica de Puebla
- Coordinación de Universidades Tecnológicas. (2000). *Mandos medios para la industria*. México: Limusa
- CRUZ Feliu Jaume, Teorías del Aprendizaje y Tecnología de la Enseñanza, Editorial Trillas, Impreso en México 1986.
- Curso Enseñanza de la Lectoescritura, (2009, abril). Consulta realizada 27 de julio de 2011, en <http://www.mail.mail.com/curso-enseñanza-lectoescritura>
- DELORS Jacques, La Educación Encierra un Tesoro, Editorial Santillana, Ediciones UNESCO, Impreso en España 2000.
- DESSLER, Gary. VALERA, Ricardo. Administración de Recursos Humanos: Enfoque Latinoamericano. Editorial prentice Hall, Segunda Edición, México 2004
- DÍAZ BARRIGA Arceo Frida, Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo, Editorial Mc Graw Hill, Impreso en México 2001
- DÍAZ BARRIGA Arceo Frida, Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior, Editorial Trillas, Impreso en México 1998.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO BÁSICO, Editorial Salvat, Barcelona España 1998.
- Dirección de investigación y Desarrollo Educativo, Vicerrectoría Académica ITESM. El aprendizaje Basado en problemas como Técnica Didáctica,
- ELIZABETH G. CHAMBERS, MARK FOULON, HELEN HANFIELD JONES Y EDWARD G. MICHELS II, “THE WAR FOR TALENT”, the McKinsey Quarterly, 1998 Number 3, pp. 44 – 57.
- ESCOBAR Valenzuela Gustavo, Ética, Editorial Mc Graw Hill, Tercera Edición México, 1998.
- ESPINOSA Olivares Artemisa, Una Visión Constructivista de la Evaluación de los Aprendizajes en la Educación Abierta y a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México, Impreso en México 2001.
- FERREIRO Gravié Ramón, El ABC del Aprendizaje Cooperativo, Editorial Trillas, Impreso en México 2000.
- FLORES Ochoa Rafael, Evaluación Pedagógica y Cognición, Serie Mc Graw Hill, Impreso en Colombia 2001.
- FRANKL Víctor E. El Hombre en Busca del Sentido Último, Editorial Paidós, Reimpreso en México, 2002.

- FROMM Erich. Tener o ser. Fondo de Cultura Económica. México, 1992
- GADNER Howard, Inteligencias Múltiples, Paidós Transiciones, Impreso en España 2001.
- GAGO Huguet Antonio, .Modelos de Sistematización del Proceso de Enseñanza- Aprendizaje, Editorial Trillas, Impreso en México 1990.
- GARZA Rosa María, Aprender cómo Aprender, Editorial Trillas, Impreso en México 2000.
- GIROUX Henry, Los Profesores como Intelectuales, Ediciones Paidós, Impreso en España 1998
- GOBIERNO FEDERAL MEXICANO, Visión y Valores de la Educación Mexicana, Secretaría de Educación Pública, <http://www.sep.gob.mx>. México mayo 27 de 2004.
- GOBIERNO FEDERAL, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ediciones Leyenda, S. A. Impreso en México 2004.
- GOLEMAN Daniel. Inteligencia Emocional. Editorial Javier Vergara Editor. México. 2000 p.p. 24-28, 117-122, 331-333.
- González Díaz, Carlos y Leonardo Sánchez Santos. Educación Médica Superior 17(4), 2003. El diseño curricular por competencias en la educación médica.
- GONZÁLEZ Diego, Didáctica o Dirección del Aprendizaje, Editorial Cultural Centroamericana, S. A. Impreso en España 1990.
- GONZALEZ, Martin y OLIVARES Socorro, Administración de Recursos Humanos, Editorial Continental, primera Edición, México 2005
- IDALBERTO CHIAVENATO. Administración de recursos Humanos. Edic. Popular 2001.
- IBÁÑEZ Marín, R. “Principios contemporáneos de Pedagogía”. Ed. Rial.
- PALACIOS Jesús, Marchesi Álvaro, Coll César. “Desarrollo psicológico y educación”. Ed. Alianza.
- POZO, Mauricio Ignacio (1999). Aprendices y Maestros. Madrid: Alianza editorial.
- Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado. <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>
- REYES PONCE, Agustín, Administración de Personal (Relaciones Humanas): adiestramiento y capacitación. Editorial Limusa, primera edición, México D.F 2001.
- ROSENBER, Raquel. Administración de Recursos Humanos. Editorial ateneo, primera edición, México DF. 1999.
- SANCHEZ BARRIGA, Francisco. Técnicas de Administración de Recursos Humanos. Editorial Limusa, tercera edición México 1993.
- SENGE, P., Cambrón, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J. y Kleiner, A. (2002). *Escuelas que aprenden*. México: Norma
- SEP (2008). Plan y Programas de Estudio. Educación Básica. Primaria. pp. 37-38
- STEPHEN R. COVEY. Los siete hábitos de la gente altamente efectiva. Edit. Piidos. México 1996.
- TOBÓN, S., Pimienta, J., y García Fraile, J.A. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. México: Pearson.
- Universidad Tecnológica de Puebla (2010), *planeación institucional*. Consulta realizada 27 de julio de 2011, en <http://www.utpuebla.edu.mx/planeacion.html>
- Universidad Tecnológica de Puebla (2010), Secretaría Académica. Consulta realizada 27 de diciembre de 2011, en <http://www.utpuebla.edu.mx/rippa.html>