



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN PSICOLOGÍA**

**INFORME PROFESIONAL DE SERVICIO SOCIAL**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

PRESENTA

**ARTURO HERNÁNDEZ VISICONTI**

DIRECTORA:

**MTRA. ISAURA ELENA LÓPEZ SEGURA**

COMITÉ DE SINODALES:

**MTRA. MARÍA DEL SOCORRO ESCANDON GALLEGOS**

**LIC. CONCEPCIÓN CONDE ALVAREZ**

**LIC. MARÍA GUADALUPE OSORIO ÁLVAREZ**

**LIC. ADRIANA GUADALUPE MARTÍNEZ PÉREZ**



MÉXICO, D.F. NOVIEMBRE 2012

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

El uso de imágenes, 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 donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

“Hay momento para todo y un tiempo para cada cosa bajo el sol”...Para agradecer.

(Eclesiastés. 3,1)

A Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo. Alpha y Omega de mi existir.

A Lolis: Compañera de estudios, de amor y vida.

A Susi y Arthur: Hijos de mi alma, desde todas las constelaciones y razón de ser.

A Jacobo + y Cari +: Por darme existencia y continuar iluminándome.

A Herman@s: Acompañantes inseparables en mi proceso de crecer.

Cuñad@s y Amig@s: Compañeros de viaje

## **AGRADECIMIENTOS**

A La facultad de Psicología: Alma Mater por enseñarme otra mirada de la vida.

A Isaura: Por dirigirme y asesorarme con paciencia y profesionalismo.

A Socorro: Por permitirme participar y colaborar en el proceso de enseñar.

A Concepción, María Guadalupe y Adriana: Por sus comentarios y tiempo a la revisión del presente trabajo

A Mis profesores: Que me enseñaron el “qué, cómo y para qué” de la Psicología como ciencia del alma.

A las personas que me han permitido servirles.

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>v</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>vi</b>
<b>DATOS GENERALES DEL SERVICIO SOCIAL: “PROGRAMA INTEGRAL DE APOYO ACADÉMICO A LA DIVISIÓN SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA”.....</b>	<b>1</b>
CONTEXTO DE LA DIVISIÓN SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA (DSUAP).....	1
<b>ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL INFORME PROFESIONAL DEL SERVICIO SOCIAL.....</b>	<b>6</b>
OBJETIVO.....	8
<b>CAPÍTULO I. DESARROLLO DEL TALENTO Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....</b>	<b>9</b>
1.1. ERA DEL CONOCIMIENTO.....	9
1.2. DEFINICIÓN DE UN PROFESIONAL CON TALENTO.....	12
1.3. DESARROLLAR EL TALENTO.....	13
1.4. LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO.....	16
1.5. CONCEPTUALIZACIÓN DE APRENDIZAJE.....	18
1.5.1. APRENDIZAJE PASIVO.....	20
1.5.2. APRENDIZAJE ACTIVO.....	21
1.6. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.....	23
1.7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.....	25
1.7.1. SECUENCIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO.....	28
1.7.2. LA TEORÍA DE APRENDIZAJE EXPERIENCIAL.....	30
1.7.2.1. ESTILOS DE APRENDIZAJE DE KOLB.....	32
1.7.2.2. EL ESTILO DIVERGENTE .....	32
1.7.2.3. EL ESTILO ASIMILADOR.....	33

1.7.2.4. EL ESTILO CONVERGENTE.....	34
1.7.2.5. EL ESTILO ACOMODADOR.....	35
1.7.3. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) .....	40
1.7.3.1. LA GUÍA TUTORIAL EN EL (ABP) .....	42
1.7.3.2. LOS SIETE PASOS DEL (ABP) .....	46
1.7.4. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's) EN LA EDUCACIÓN, E-LEARNING Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	47
1.7.4.1. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's).....	47
1.7.4.2. E-LEARNING.....	50
1.7.4.3. EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	52
<b>CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL TALENTO Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....</b>	<b>55</b>
2.1. DEFINICIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE.....	56
2.2. PROBLEMAS EN LOS SISTEMAS DE APRENDIZAJE.....	57
2.3. ESTRATEGIA DE DISEÑO BÁSICA .....	58
2.4. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS DEL SISTEMA.....	60
2.5. DISEÑO DEL SISTEMA DE APRENDIZAJE.....	62
2.6. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE DEL DISEÑO DEL SISTEMA.....	63
2.7. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE APRENDIZAJE.....	67
2.8. EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL DISEÑO.....	69
2.9. MODELOS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL.....	70
2.9.1. MODELOS PARA EL DISEÑO DE AMBIENTES CONSTRUCTIVISTAS (CLEs, JONASSEN).....	71
2.9.2. MODELO DE DISEÑO INSTRUCCIONAL JERROLD KEMP.....	73
2.9.3. DISEÑO INSTRUCCIONAL AMPLIADO (DIA).....	80
2.9.4. DISEÑO INSTRUCCIONAL (UNIMET).....	85
<b>CAPÍTULO III. PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN PSICOLOGÍA (PUEP) .....</b>	<b>89</b>

3.1. OBJETIVO.....	89
3.2. JUSTIFICACIÓN.....	89
3.3. PROPUESTA DISEÑO O RE-DISEÑO DE UNA ASIGNATURA DEL PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN PSICOLOGÍA (PUEP).....	92
3.4. ACCIONES PROPOSITIVAS.....	102
3.5. SUGERENCIAS.....	104
3.6. CONCLUSIONES.....	107
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>114</b>
ANEXO I.....	114
ANEXO II.....	116
ANEXO III.....	117
ANEXO IV.....	130
ANEXO V.....	142

## RESUMEN

Se realizó el servicio social en la División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Psicología, participando en el programa integral de apoyo académico desempeñando actividades de diseño de asignaturas y material psicoeducativo.

Durante la realización del servicio da inicio el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), dada esta situación existe la necesidad de contar con todas las asignaturas diseñadas en donde se aprovechen al máximo todas las ventajas competitivas que ofrece la modalidad del Sistema de Universidad Abierta, tanto en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), estrategias de enseñanza-aprendizaje, el trabajo autónomo por parte del estudiante y la tutoría semipresencial de parte del profesorado.

Por tal motivo se realiza la propuesta de facilitar el diseño y elaboración de las asignaturas del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP) por medio de una guía didáctica que coordine los esfuerzos y capitalice el conocimiento tanto de la Facultad de Psicología, profesores, estudiantes y comunidad.

## INTRODUCCIÓN

La necesidad creciente de profesionales con talento, que satisfagan los requerimientos exigidos por las instituciones y la comunidad, está dada por condiciones propias de nuestra época; con el auge y desarrollo vertiginoso de la tecnología de la información, el mundo se globalizó más ágilmente, la comunicación se tiene en tiempo real, el conocimiento es más accesible a mayor parte de la población, las redes sociales se han expandido. Todos estos cambios han generado mayor competitividad entre las instituciones e incluso entre países para conservar, ampliar o defender su mercado, ya que los clientes y consumidores se han vuelto más exigentes. La innovación es cada vez más necesaria para capitalizar el conocimiento ofreciendo servicios y productos cada vez mejores, más económicos, eficientes y que impliquen un menor esfuerzo a quienes lo producen.

Bajo estas circunstancias el Psicólogo como un profesional con talento requiere que su formación esté a la medida de las necesidades que le exige la sociedad y sea capaz de contribuir agregando valor; producto del desarrollo de sus habilidades, conocimientos, juicio, valores y actitudes.

La Facultad de Psicología no es ajena a este contexto y constantemente ha estado realizando cambios para actualizarse en tiempo y con estrategias más modernas de enseñanza-aprendizaje incorporando enfoques, que sean tradicionales y al mismo tiempo innovadores, de los programas de estudio que permitan formar profesionales con el talento demandado por la sociedad tanto en el nivel de licenciatura como de posgrado. La guía académica, desarrollada para el personal de nuevo ingreso,



menciona que el plan de estudios 1361 actual: “busca como meta formar profesionales de la psicología con una visión sólida, actualizada, plural y crítica acerca de diversos Campos de Conocimiento y de la intervención profesional de la disciplina, que puedan participar en la atención de las necesidades y solución de problemas psicológicos en una diversidad de contextos y escenarios sociales, que trabajen colaborativamente en equipos multidisciplinarios y cuya actuación se caracterice por la alta calidad de desempeño profesional, su capacidad de innovación en procesos de intervención e investigación, así como de continuar de forma permanente su propio proceso formativo”. (UDEMAT, 2011, p.9)

El inicio del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), en el cual los alumnos que inician el octavo semestre o egresados tendrán la oportunidad de ampliar y/o actualizarse en los campos de conocimiento de su elección, será otro elemento a favor de la meta de formar psicólogos profesionales con talento.

La propuesta de este informe está focalizada a diseñar una guía que permita elaborar y/o actualizar de una manera más sencilla y ágil las asignaturas del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP). Dicha propuesta pretende capitalizar las ventajas competitivas que tiene la Facultad de Psicología en sus modalidades de enseñanza presencial como educación abierta tales como: el programa de estudios, la estructura académica, la experiencia del profesorado, los enlaces con la sociedad y otras instituciones universitarias, las TIC's y el conocimiento de las modernas estrategias de enseñanza-aprendizaje, que permitan reforzar la consecución hacia la meta de formar profesionales con talento en Psicología.

El presente informe consta de tres apartados fundamentales:

- El primero contextualiza la importancia de la formación de profesionales con talento, cómo el programa actual de estudios responde a esta necesidad y la importancia de las estrategias de enseñanza-aprendizaje que facilitan el desarrollo de talento de los alumnos que se forman en esta profesión.
- El segundo aborda los principios y cómo diseñar un sistema de aprendizaje que servirá como plataforma para la elaboración de la propuesta de guía.
- El tercero es la descripción de la propuesta, que en caso de ser adoptada, servirá de soporte para quienes diseñen las asignaturas del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP).

**DATOS GENERALES DEL SERVICIO SOCIAL:  
“PROGRAMA INTEGRAL DE APOYO ACADÉMICO  
A LA DIVISIÓN SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA**

*Institución:* UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO: Facultad de Psicología.

*Área de adscripción:* División Sistema de Universidad Abierta.

*Objetivo:* Apoyar el desarrollo de actividades académicas de la División del sistema de Universidad abierta.

*Metas:* Diseño y desarrollo de material psicoeducativo tanto tradicional como en línea, generación de banco de reactivos, investigación y difusión psicoeducativa.

**CONTEXTO DE LA DIVISIÓN SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA DE  
LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA (DSUAP).**

La División del Sistema de Universidad Abierta de la Facultad de Psicología, forma parte en la actualidad del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) está conformado por un Consejo Asesor, por las Facultades, Escuelas y Centros que ofrecen programas académicos; de acuerdo a las modificaciones al Estatuto y al Reglamento aprobados en marzo de 2009, se dispone que “el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM está destinado a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos, de igual manera la creación de grupos de aprendizaje que trabajen dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información

y comunicación a los procesos educativos. La creación del Sistema de Universidad Abierta (SUA) se originó en febrero de 1972 como un proyecto para extender la educación universitaria a una mayor cantidad de sectores de la población. (Anexo II). ([sua.psicol.unam.mx/](http://sua.psicol.unam.mx/)).

Los fundamentos teóricos que dieron estructura al modelo SUA a decir de Bosco (1998) son postulados de la teoría de sistemas en donde se destacan; la totalidad, la direccionalidad, la tecnología, el control y la autorregulación. Otro referente teórico, fue obtenido de la tesis aprender – aprender, que hace énfasis en el aprendizaje significativo y la afinación de resolver problemas , investigar situaciones y crear innovaciones elementos metodológicos que participan en una nueva creación de valores y actitudes en torno al compromiso del alumno.

El SUA se concibió como un modelo en donde el énfasis de la educación está en el aprendizaje más que en la enseñanza, es un sistema libre de opción en donde se exigen los mismos requisitos académicos y administrativos que en el sistema escolarizado de la UNAM; por lo que se otorgan los mismos créditos, certificados, títulos y grados al nivel correspondiente. En esta modalidad el alumno asume su propio aprendizaje con una actitud reflexiva y de acción donde el conocimiento se genera a través de su relación con su entorno (Bosco, 1998).

El sistema de universidad abierta funciona como una modalidad de estudios formales... con flexibilidad en términos de integración de conocimiento y de ponderación de esfuerzos; impone exigencias más intensas para el estudiante en cuanto a la asimilación de conocimientos y en el tiempo destinado al estudio. De esta manera, su compromiso lo mantiene en una relación más directa con los materiales

didácticos, el uso de la tecnología de información elaboradas ex profeso para la adquisición de conocimientos y mediados a través de la asesoría y tutoría del profesorado para el logro de sus objetivos educativos (Bosco, 1998).

Tabla I: Características de la modalidad educativa abierta y presencial (Bosco, 1998).

ELEMENTOS	EDUCACIÓN PRESENCIAL	SISTEMA DE UNIVERSIDAD ABIERTA
Asistencia	Todos los días de la semana dentro de horarios y fechas fijas, se requiere la presencia del estudiante	La asistencia responde a la programación de las asesorías, lo que permite disponer mayor tiempo de estudio
Disposición del propio tiempo	Las exigencias en cuanto a tiempo suelen implicar obstáculos para la realización de actividades adicionales	Demanda mayor responsabilidad en la organización y administración del tiempo. Es importante señalar que existen calendarios preestablecidos.
Práctica docente	Generalmente se basan en cátedras dictadas por el docente	La práctica docente se basa en la aplicación del conocimiento relativo a los problemas propios de la disciplina, se interactúa con el asesor para aclarar dudas y profundizar en el aprendizaje
Aprendizaje independiente vs aprendizaje guiado	El alumno cuenta permanentemente con el profesor, quien determina los ritmos de aprendizaje	El alumno determina los propios ritmos de aprendizaje dependiendo de la complejidad que represente para él los planteamientos cognitivos de los materiales didácticos
Responsabilidad	Depende de la continua supervisión del profesor	Exige al estudiante un nivel de responsabilidad considerablemente mayor, pues se debe administrar eficientemente el tiempo y la dedicación
Textos	Generalmente se emplean textos comerciales, así como guías y apuntes elaborados por el profesor o editoriales comerciales	Se utilizan diferentes materiales didácticos, se apoya en la tecnología de educación a distancia y en la investigación.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL**

Las actividades de apoyo a la docencia en el Sistema de Universidad Abierta son:

- a) Diseñar y/o actualizar las asignaturas a su cargo.
- b) Evaluar el grado de avance y la obtención de conocimientos de los alumnos inscritos e sus materias.
- c) Dar asesoría respecto a la comprensión de las actividades y sugerencias de aprendizaje descritas en el programa de estudio.
- d) Asesoría en el desarrollo de la modalidad de titulación que eligió el estudiante.

Las actividades específicas realizadas, durante el presente servicio social en el período del 5 de Septiembre del 2011 al 5 de Abril del 2012, fueron referentes al diseño y/o actualización de las asignaturas:

- a) Capacitación y Desarrollo del Personal II y III, correspondientes a la modalidad de Sistema de Universidad Abierta.
- b) Desarrollo de Equipos de Trabajo, correspondiente al Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP). Ejemplo: (Anexo III).

Para la realización de las asignaturas con asesoría individual y uso del material didáctico contenido en la plataforma MOODLE, con aprendizaje autónomo por parte del estudiante, se realizó el siguiente proceso:

- a) Revisión del programa de estudio vigente.
- b) Realización de lluvia de ideas, para considerar la mayor parte de los temas posibles.

- c) Elaboración de un mapa mental, con la finalidad de categorizar y dar coherencia a de cada uno de los temas y subtemas que integrarán la asignatura.
- d) Revisión bibliográfica, se realizaron actividades de búsqueda en la biblioteca, librerías e internet, con el objetivo de contar con la información actualizada.
- e) Elaboración objetivos generales, intermedios y específicos.
- f) Elaboración de actividades de aprendizaje, para cada uno de los temas que contiene la asignatura.
- g) Sugerencias de estudios para cada una de las actividades de aprendizaje.
- h) Introducciones generales de cada unidad.
- i) Se procedió a cargar la información en la plataforma MOODLE, para facilitar el acceso se elaboró una guía para la carga de una asignatura (Anexo IV).

Respecto a la asignatura Desarrollo de Equipos de Trabajo se realizaron las actividades anteriores:

- Se incorporó el escenario de problemas a resolver, de tal forma que este constituye tanto el inicio como el final de las asignaturas, dándole un carácter circular, y como es de modalidad semipresencial; es decir que los alumnos tiene actividades grupales en sesiones presenciales.
- Se diseñó la estrategia para la facilitación de las sesiones grupales por parte del profesor de la asignatura y la coordinación del trabajo en equipos, la misma fue desarrollada por los alumnos y revisada en las actividades quincenales, de acuerdo al programa de las sesiones.
- Se aplicó y evaluó el inventario de estilos de aprendizaje (Anexo V) y los resultados fueron del conocimiento de los alumnos.

## **JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL INFORME PROFESIONAL DEL SERVICIO SOCIAL**

La modalidad del Sistema de Universidad Abierta, con la que cuenta la Facultad de Psicología, sigue respondiendo a los fundamentos metodológicos que la vieron nacer y continúa siendo una propuesta de aprendizaje válida y actualizada a las exigencias de nuestra época; con la que el alumno puede adquirir los conocimientos necesarios para el ejercicio de su profesión.

Esta modalidad incluye el aprendizaje autónomo o de auto instrucción, el cual sigue manteniendo las ventajas enunciadas anteriormente, en las que el alumno realiza su aprendizaje a su propio ritmo, organiza y administra su tiempo, hace uso de la tecnología a distancia; estas características le permiten comunicarse con el asesor y realizar las investigaciones que se le solicitan, dedica mayor tiempo al aprendizaje y se apoya en las asesorías para la clarificación de dudas y discusión de conceptos.

Apoyando este aprendizaje con tutorías individuales y actividades grupales en algunos casos, los alumnos mantienen un alto grado de exigencia en el cumplimiento de cada una de las sugerencias de estudio lo cual les permitirá la comprensión de los temas señalados en la asignatura. Para mantener este nivel de exigencia, se requiere una actualización constante en el diseño y contenido de las asignaturas con la finalidad de mantenerse al nivel del alto índice de información que se genera en la actualidad.

Otra distinción que tienen los alumnos que cursan la modalidad de Universidad Abierta es que, en la mayoría de los casos realizan una actividad laboral, lo que les



permite cotejar el conocimiento teórico con las necesidades prácticas de su actividad profesional.

Cuando el alumno de la modalidad de Universidad Abierta no tiene las actividades grupales, pierde de vista el mensaje de la importancia de trabajar en equipo, habilidad importante en esta época, dada la gran cantidad de información disponible sobre un tema es muy difícil en lo individual su conocimiento total por lo que se hace indispensable la necesidad de enriquecerse con el planteamiento de otras personas.

Es posible que a los alumnos acostumbrados sólo al sistema presencial se les dificulte auto exigirse más para la adquisición de conocimientos, elaborar sus conclusiones desde los marcos teóricos revisados con poca oportunidad de cotejarlos con las necesidades de la sociedad. Por ello, es necesario que el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP) se diseñe desde el marco de la modalidad de Universidad Abierta, haciendo mayor énfasis en la actividad semipresencial. Los elementos que debe contener son los siguientes:

- a. Que todas las asignaturas tengan el diseño de enseñanza-aprendizaje a distancia de auto instrucción en plataforma MOODLE (o la que indique la Dirección Administrativa correspondiente)
- b. Que todas las asignaturas contengan actividades grupales en sesiones quincenales de 3 horas, en donde el profesor maneje el rol de facilitador y los alumnos realicen actividades de trabajo en equipo.
- c. Que los alumnos realicen una actividad laboral al momento de cursar el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP): servicio social, prácticas profesionales, servicio a la comunidad o actividad laboral remunerada.

- d. Que los alumnos puedan seguir recibiendo tutoría para incrementar su rendimiento escolar.

### **OBJETIVO**

Diseñar la propuesta de una guía para la elaboración de las asignaturas del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), que facilite la realización de una nueva asignatura o la actualización de las mismas.

# **CAPÍTULO I**

## **DESARROLLO DEL TALENTO**

### **Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

#### **1.1. ERA DEL CONOCIMIENTO.**

A la época en la cual vivimos actualmente, se le conoce como “la era del conocimiento”, misma que inició en la década de los 90’s. La característica principal de esta nueva era son los cambios, que se han vuelto rápidos, imprevistos y turbulentos. Kiernan en 1998, (Chiavenato, 2009) señala que las organizaciones entraron en un período de volatilidad y turbulencia debido al efecto de las tendencias globales extremas que rompen ciertos paradigmas a saber:

1. La influencia de la tecnología de la información y comunicaciones.
2. La globalización de los mercados, la competencia, las asociaciones, el capital financiero y la innovación administrativa traen una nueva visión cosmopolita del mercado global.
3. Una economía basada en el valor del conocimiento, la información y la innovación.
4. La diferenciación de la verdadera economía global de la economía “virtual” en las transacciones mundiales y en los instrumentos financieros sintéticos.
5. Nuevo equilibrio geopolítico que se deriva del nuevo orden económico mundial.
6. La gradual incapacidad de los gobiernos nacionales para controlar sus propios destinos políticos-económicos.

7. La dificultad de distinguir al sector público del privado, con la creación de un tercer sector

8. El surgimiento de formas inéditas de organización empresarial, dentro y entre empresas, con equipos interdisciplinarios no jerárquicos, la proliferación de alianzas estratégicas, las organizaciones virtuales y la enorme competencia entre alianzas rivales de industria.

9. Empresas multinacionales de gran tamaño a empresas más pequeñas, ágiles y emprendedoras. El tamaño y la masa corporativa dejan de ser una ventaja competitiva y se convierte en una desventaja.

10. Aumento geométrico de la importancia comercial, política y social del ambiente y la creciente preocupación ecológica.

Estas fuertes tendencias generan la transformación más drástica e intensa de todas: la elevación exponencial de la velocidad, la complejidad y la imprevisibilidad del cambio.

Chiavenato (2009) señala que la tecnología de la información, que integra la televisión el teléfono y la computadora, trajo desarrollos imprevisibles y convirtió al mundo en una verdadera aldea global. El conocimiento empezó a cruzar el planeta en milésimas de segundo. La tecnología de la información sentó condiciones básicas para la globalización de la economía, la economía internacional se transformó en economía mundial y global. La competencia entre las organizaciones se volvió intensa y compleja. El capital financiero deja de ser el recurso más importante y cede su lugar al conocimiento.

Como lo señala Nordström (2008) el conocimiento se transmite de forma inmediata e internacional, las mejores prácticas empresariales se dan a conocer de forma inmediata, la creación de cursos y maestrías han crecido exponencialmente, en Estados Unidos se lanzan al mercado laboral 100.000 graduados de MBA y es posible que descubran que sus conocimientos ya están anticuados antes de que se les pase la resaca de su graduación.

"No es sencillo incorporar el conocimiento entre las funciones económicas de la producción ya que este factor desafía algunos principios económicos básicos como el de la escasez. Tanto el conocimiento como la información abundan; lo que es escaso es la capacidad de usarlos con sentido" (Ferraro, 1999, p.96).

De acuerdo a Ferraro (1999) el concepto de conocimiento es mucho más amplio que la información, el *Know-what* (*saber qué*) y el *Know-why* (*saber porqué*), ingresan en la categoría de la información mientras que *Know-how* (*saber cómo*) y el *Know-who* (*saber quién*) en el conocimiento tácito. Los dos primeros se adquieren leyendo libros, consultando bases de datos, escuchando conferencias, mientras que los dos últimos se consiguen mediante la experiencia fruto de la experiencia social principalmente de los ambientes educativos.

"La empresa que sea capaz de organizar y dirigir sus operaciones de forma innovadora será la que logre el mejor resultado" (Nordström, 2008, p.39).

Como lo indica Chiavenato (2009) las organizaciones han de prepararse conociendo la tendencia de sus clientes, provocar el cambio; este es el lema de las empresas innovadoras. La innovación no es una moda o una elección, si las empresas quieren continuar sobreviviendo tendrán que diferenciarse y adelantarse al mercado.

El cofre de la innovación tiene una sola llave: la del talento. La mejor receta es gestionar el principal activo de la innovación: el talento de sus profesionales. El talento es materia prima de la innovación, pero la tecnología aporta la velocidad necesaria. Ambas son imprescindibles (Jericó, 2001).

## **1.2. DEFINICIÓN DE UN PROFESIONAL CON TALENTO.**

“Un profesional con talento se define como un profesional comprometido que pone en práctica sus capacidades para obtener resultados superiores en un entorno y organización determinados. Depende del momento histórico y de la sociedad en donde se desarrolla, tanto de esta como de la organización que se lo permita”. (Jericó, 2001, p.51).

Lo que distingue a un profesional con talento es la capacidad de aprender y desaprender ya que el conocimiento se torna obsoleto muy rápidamente. Otra característica es que el profesional con talento alcanza resultados superiores a través de la interacción con terceros, por lo que se requiere más que nunca el trabajo en equipo. La principal característica es que el profesional con talento alcanza resultados superiores cuestionando el status quo por medio de la innovación.

Se complementa esta definición con lo que dice Chiavenato (2009) para ser talento, una persona debe poseer un diferencial competitivo, que la valore.

Hoy en día el talento incluye cuatro aspectos esenciales para la competencia individual:

1. *Conocimiento*. Se trata del saber. Constituye el resultado de aprender a aprender, de forma continua.

2. *Habilidad*. Se trata de saber hacer. Significa utilizar y aplicar el conocimiento, ya sea para resolver problemas o situaciones, crear e innovar.

3. *Juicio*. Se trata de saber analizar la situación y el contexto. Significa saber obtener datos e información, tener espíritu crítico, juzgar los hechos, ponderar con equilibrio y definir prioridades.

4. *Actitud*. Se trata de saber hacer que ocurra. La actitud emprendedora permite alcanzar y superar metas, asumir riesgos, actuar como agente de cambio, agregar valor, llegar a la excelencia y enfocarse en los resultados. Es lo que lleva a la persona a alcanzar la autorrealización de su potencial (Chiavenato, 2009).

Jericó (2001) dice que el talento requiere de los tres ingredientes al mismo tiempo:  
Capacidades + Compromiso + Acción = Talento.

- Capacidades: los conocimientos, habilidades, juicio y actitud, aquí Jericó coincide con Chiavenato.
- Compromiso: definido como el motor para que la persona aporte lo máximo posible.
- Acción: significa velocidad, la innovación constante.

### **1.3. DESARROLLAR EL TALENTO.**

El talento puede ser desarrollado, Csikszentmihaly en 1997, (Jericó, 2001) señala como requisitos los siguientes:

- Motivación: la principal razón de que las personas hacen lo que hacen es por que disfrutan haciéndolo. Es el desafío el que produce una actividad cada vez más compleja.

- Herramientas de conocimiento: el disfrute de la actividad empuja a perfeccionar los conocimientos sobre sí misma.
- Generar nuevos hábitos: el talento se materializa en acciones, que ofrece información sobre las mejoras en la actividad y la motivación para llevarlas a cabo, se van generando nuevos hábitos en el comportamiento.
- Disponibilidad de recursos: es una premisa para desarrollar talento. Aunque no lo menciona Csikszentmihaly, lo menciona Jericó (2001) y se apoya con la cita de Chiavenato (2009) que establece: el talento debe existir y coexistir en un contexto que le permita libertad, autonomía, y cobertura para poder expandirse.

El contexto en donde los talentos se desarrollen deberán estar determinados por:

a).- Una arquitectura organizacional con un diseño flexible, integrador y una división del trabajo que coordine a las persona así como el flujo de los procesos y de las actividades de manera integral.

b).- Una cultura organizacional democrática y participativa que inspire confianza, compromiso, satisfacción, espíritu de equipo. Una cultura basada en la solidaridad y la camaradería entre las personas.

c).- Un estilo de administración sustentado en el liderazgo renovador y en el Coaching, con descentralización del poder, delegación y atribución de facultades (empowerment) (Chiavenato, 2009).

Los cambios que caracterizan esta "era del conocimiento", no sólo han repercutido en la vida empresarial, sino que han estado impactando toda la sociedad; la concepción de la educación no es la excepción en esta serie de cambios.



“Es preciso cambiar la definición de educación y formación, antes creíamos que debíamos tomar una sobredosis de educación hasta los veinticinco años. La idea era que esa infusión de educación nos podría mantener volando alto durante los cuarenta años siguientes” (Nordström, 2008, p. 212).

Este enfoque de educación implicaba que la formación no figurará en la agenda de la gente, la educación era genérica y amplia en lugar de orientada y personalizada. Se pasaba por alto el hecho que la educación no consiste en llenar de datos a la cabeza de la gente. Es emoción y alma. Es personal.

La educación es un arma competitiva, tanto para las persona como para las empresas. La realidad es que la educación de los empleados no está creciendo un 100% más rápido que el mundo académico, sino un 10,000%. De hecho, las empresas ya están poniendo en marcha sus propias “universidades” para formar a sus ejecutivos.

Las cambiantes necesidades de educación producirán instituciones educativas cambiantes, la enseñanza a distancia está ganando peso con gran rapidez. Como gran parte de los conocimientos son tácitos y difíciles de comunicar, el aprendizaje no puede limitarse a un "aula". También tenemos que aprender en el trabajo.

“El desarrollo y la educación tienen más que ver con la mejora de los procesos de trabajo y con conocer a la gente que nos rodea. El desarrollo está relacionado con el tutelaje (*mentoring*), con la formación y preparación de discípulos; es labor de los líderes crear nuevos líderes” (Nordström, 2008, p. 212).

Algunas características a considerar en el cambio educativo son expresadas por Ferraro (1999):

- a. Cambiar la *concepción de educación estática* a un proceso que ocurre toda la vida.
- b. Tener *nuevas instituciones*, cambiar programas, mejorar sueldos a docentes, ampliar la participación.
- c. Se debe *medir el aprendizaje*, producto de la meta de la institución, con estándares internacionales.
- d. Facilitar sistemas que permitan más *la participación* de la comunidad
- e. Acceder a *nuevas tecnologías*.

#### **1.4. LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO.**

Es en este marco de realidad actual, en el que se está formando al profesional de psicología, con un plan de estudios que se modificó en agosto del 2008. El Plan de Estudios de la Licenciatura en Psicología para los sistemas Escolarizado y Abierto, se diseñó buscando procurar:

- a. La pluralidad de enfoques psicológicos tradicionales e innovadores.
- b. Un desarrollo curricular con amplia participación de la comunidad psicológica
- c. Flexibilidad para los estudiantes en la construcción de trayectorias académicas diversas
- d. Un fuerte componente de formación en la práctica de escenarios reales
- e. El asesoramiento y apoyo continuo al estudiante que lo requiera
- f. Formación orientada a la reflexión crítica y la intervención comprometida con la problemática social
- g. Vinculación y tránsito expedito entre la licenciatura y el posgrado

"Pero sobre todo, el plan de estudios, busca como meta formar profesionales de la psicología con una visión sólida, actualizada, plural y crítica acerca de los diversos

campos de conocimiento y de la intervención profesional de la disciplina, que puedan participar en la atención de necesidades y solución de problemas psicológicos en una diversidad de contextos y escenarios sociales, que trabajen colaborativamente en equipos multidisciplinarios y cuya actuación se caracterice por la alta calidad de su desempeño profesional, su capacidad de innovación en procesos de intervención e investigación, así como de continuar de forma permanente su propio proceso formativo” (UDEMAT, 2011, p.9).

De manera panorámica el plan se divide en tres momentos de formación: la formación general, la formación profesional sustantiva y la formación profesional terminal. Los dos últimos, la formación sustantiva y la formación terminal, se enfocan hacia los ámbitos de aplicación profesional de la psicología; cada momento incorporan asignaturas del área de formación contextual.

Al haber optado por cursar una línea terminal en el octavo semestre, el estudiante automáticamente habrá cubierto el primer semestre de una especialización; si decide cursarla. En este caso, la duración de la especialización será de dos semestres más, para sumar un total de tres semestres, en donde el primero de ellos ha sido simultáneamente; el octavo semestre de la licenciatura funge como eslabón con la especialización.

Las modalidades de estudio que ofrece la Facultad de Psicología son dos en la formación del psicólogo: sistema escolarizado y sistema de universidad abierta.

El sistema escolarizado funciona con impartición de clases presenciales y en horario fijo durante toda la semana, los tiempos de evaluación se ajustan a las fechas indicadas en el calendario escolar. Mientras que el sistema de universidad abierta, es

un sistema semipresencial en el que la formación del estudiante se realiza mediante el auto estudio respaldado ya sea por asesorías individuales o actividades grupales, y el empleo de los avances más recientes de los recursos proporcionados por las tecnologías de información” (UDEMAT, 2011).

De tal manera queda implícito que la finalidad del actual plan de estudios es la formación de profesionales “con talento” en Psicología y lograr que el desarrollo del psicólogo a través de la especialización siga siendo una ventaja competitiva respecto a la formación que se realiza en otras universidades, permitiéndole mantener el nivel de aceptación que la sociedad actualmente le otorga. Véase ranking de preferencias de universidad y carrera (Anexo II). <http://ciudadanosenred.com.mx>.

Para poder apuntalar el desarrollo del talento profesional que se requiere en este marco contextual es necesario revisar los siguientes elementos: conceptos de aprendizaje y estrategias de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo del talento; los mismos se detallarán a continuación.

### **1.5. CONCEPTUALIZACIÓN DE APRENDIZAJE.**

En todo proceso de adquisición de conocimientos, actitudes, habilidades, competencias y valores es de suma importancia que se realice el aprendizaje ¿qué entendemos por este concepto?

Hilgard en 1956, (Castaño, 2004) define el aprendizaje como el proceso mediante el cual se origina o cambia una actividad ante una situación dada, sin que el cambio pueda ser explicado basándose en tendencias reactivas innatas, maduración o estados temporales del organismo.

Arias en 1994, (Vargas, 1998) dice: el hombre y los animales no podrían subsistir sin el aprendizaje. Esto significa adaptación para ambos, pero significa también el dominio de la naturaleza, puesto que no sólo se acomoda al medio ambiente sino también lo transforma así como a su sociedad y a sí mismo.

Schunk en 1997, (Friss de Kereki, 2003) señala: aprender, comprender la adquisición y la modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas exige capacidades cognoscitivas, lingüísticas, motoras y sociales y adopta muchas formas.

Wiener en 1967, (Friss de Kereki, 2003), Wiener el padre de la cibernética, define un sistema organizado es aquel que transforma un cierto mensaje de entrada en otro de salida de acuerdo con algún principio de transformación. Si tal principio está sujeto a cierto criterio de validez de funcionamiento y si el método de transformación se ajusta a fin de que tienda a mejorar el funcionamiento del sistema, se dice que el sistema aprende.

Lo sobresaliente en estas definiciones es el proceso de transformación ó cambio para sí mismo y para el entorno.

Se presenta un panorama esquematizado para contar con un marco teórico de las principales teorías y modelos de aprendizaje humano, diferenciando las teorías asociacionistas con las cognitivas, mediante la propuesta de agrupamiento en bloques de aprendizaje pasivo y aprendizaje activo propuesta por González-Tirados & Calles en 1989, (Castaño, 2004).

### **1.5.1. Aprendizaje pasivo.**

Las teorías asociacionistas, condicionamiento clásico y condicionamiento operante afirman que el conocimiento se imprime en la mente desde el exterior; el aprendizaje consiste en recopilar y copiar información. Estas teorías se han frugado mediante el estudio de dos procesos:

a) El aprendizaje por condicionamiento clásico o respondiente. Consiste en la asociación entre un estímulo neutro (estímulo condicionado) y un reflejo (estímulo incondicionado). Establece que siempre que se produzcan juntas dos sensaciones una y otra vez, se llegan a asociar, más tarde cuando sólo tenga lugar una de estas sensaciones la otra será también recordada. Desde el condicionamiento clásico se han descubierto varios principios como son la generalización, la discriminación y la extinción.

b) El aprendizaje por condicionamiento instrumental u operante. Es la asociación entre una respuesta o conducta y las consecuencias que siguen a dicha conductas, se basa en la ley del efecto, la ley de ejercicio y la ley de la disposición. El aprendizaje operante surge para explicar los aprendizajes que son producto de acciones deliberadas realizadas por una persona (operantes) y están condicionadas por las consecuencias que de ellas se siguen. Las consecuencias que siguen a una conducta pueden ser positivas o negativas para la persona dependiendo de la percepción y el significado que ésta atribuya. Dentro de este tipo de aprendizaje destacan los conceptos de refuerzo, castigo y programas de reforzamiento.

Las dos clases de aprendizaje anteriormente descritas comparten, al menos, dos características comunes. En primer lugar, el aprendizaje se produce gradualmente a

medida que los estímulos se emparejan con las respuestas o las respuestas se emparejan con las consecuencias. En segundo lugar, lo que importa es la conducta observable que la persona realiza.

### **1.5.2. Aprendizaje activo.**

Por otro lado, las teorías cognitivas consideran que el aprendizaje es un proceso de resolución de problemas, para lo cual es necesario observar los indicios y combinarlos, reordenar las evidencias disponibles y observar el problema desde una perspectiva nueva. Consideran que la adquisición de conocimiento consiste en aprender relaciones generables mediante procesos de asimilación e integración.

La concepción cognitiva considera el aprendizaje como un proceso activo, constructivo y orientado hacia metas que dependen del aprendiz. Por tanto, contemplan el aprendizaje como la adquisición y modificación de las estructuras del conocimiento. Sin embargo, dentro de este epígrafe se engloban diversos modelos teóricos; cabe señalar que meramente se citan aquellos modelos más relevantes dentro del enfoque cognitivo.

a) Aprendizaje por reestructuración de la Gestalt: el aprendizaje se produce por *insight*, el aprendizaje no es fruto de ir probando (ensayo y error) sino de la reestructuración perceptiva de los problemas. La importancia concedida al aprendizaje por reestructuración cognitiva, llevó a Wertheimer a distinguir entre pensamiento reproductivo y productivo.

b) Aprendizaje activo de Piaget: el aprendizaje ocurre como mediación de tres invariantes funcionales: la organización o integración de los esquemas en un sistema

de orden superior, la adaptación que incluye la asimilación y la acomodación, y el equilibrio o esfuerzo por encontrar un estado de balance.

c) Aprendizaje por mediación de Vigotsky: el desarrollo cognitivo depende de las personas que tenemos a nuestro alrededor y que sirven de mediadores o guías para la resolución de problemas.

d) Aprendizaje por descubrimiento de Bruner: el aprendizaje es un proceso constante de obtención de una estructura cognitiva que representa el mundo físico e interactúa con él, considera que el mejor método para aprender es el descubrimiento y por tanto el pensamiento inductivo.

e) Aprendizaje significativo de Ausubel: las personas adquieren conocimiento principalmente a través de la recepción más que del descubrimiento. Los conceptos, principios e ideas son presentados y son recibidos, no descubiertos. Cuanto más organizada y clara sea una presentación, más a fondo aprenderá la persona. Destaca la importancia del método expositivo y del aprendizaje verbal significativo. González-Tirados & Calles en 1989, (Castaño, 2004).

Para que se produzca aprendizaje significativo se requiere de una actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa. Se debe presentar un material potencialmente significativo, esto requiere que el material tenga significado lógico, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva y que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta. Atendiendo al objeto aprendido, el aprendizaje significativo puede ser



representacional, de conceptos y proposicional. Si se utiliza como criterio la organización jerárquica de la estructura cognitiva, el aprendizaje significativo puede ser subordinado, superordinado o combinatorio (Rodríguez, 2004).

f) Aprendizaje social de Bandura: plantea que las personas aprenden por la experiencia de otros. El aprendizaje por observación es concebido como un proceso a través del cual un observador aprende nuevas conductas mediante la observación de las acciones de otros (modelos), sin necesidad de ejecutarlas de inmediato y sin que se manifieste la influencia del reforzamiento. El aprendizaje observacional está regido por cuatro procesos: atención, retención, reproducción motriz y procesos motivacionales.

g) Aprendizaje por procesamiento de información de Gagné: considera que a la hora de aprender el organismo recibe información proveniente del medio ambiente, codifica y transforma dicha información con el propósito de comprenderla, almacenarla y procesarla, mediante estrategias cognitivas, asimismo elabora y genera respuestas, las cuales se manifiestan a través de unos resultados. González-Tirados & Calles en 1989, (Castaño, 2004).

## **1.6. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

Una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas Díaz Barriga, Castañeda & Lule en 1986; Hernández en 1991, (Díaz, 1999).

Como lo indica Brown en 1975; Flavell & Wellman en 1977, (Díaz, 1999) la ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos

y procesos cognitivos de los que dispone cualquier aprendiz. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje. Por ejemplo:

1. **Procesos cognitivos básicos:** se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como lo son: atención, percepción, codificación, almacenaje, recuperación, entre otros.
2. **Base de conocimientos:** se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas). Brown en 1975, (Díaz, 1999) ha denominado saber a este tipo de conocimiento; usualmente designados "conocimientos previos".
3. **Conocimiento estratégico:** este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Brown en 1975, (Díaz, 1999) de manera acertada lo describe con el hombre de: *saber cómo conocer*.
4. **Conocimiento metacognitivo:** se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Brown en 1975, (Díaz, 1999) lo describe con la expresión conocimiento sobre el conocimiento.

Tabla II Estrategias y efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos,  
(Díaz, 1999).

Estrategias de Aprendizaje	Efectos esperados en el alumno
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material. Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve sus dudas. Se autoevalúa gradualmente
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés Detecta información principal Realiza codificación selectiva
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora una visión global y contextual
Analogías	Comprende información abstracta Traslada lo aprendido a otros ámbitos
Mapas conceptuales y redes semánticas	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante en un texto

### 1.7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.

Es preciso aclarar que por estrategia de enseñanza o estrategia docente entendemos los procedimientos que el profesor o agente de enseñanza utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos (Díaz, 2002).

A continuación, destacamos las estrategias de enseñanza para el aprendizaje activo, que se enfocan en la construcción del conocimiento en contextos reales, en el

desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas, en el pensamiento de alto nivel y en la participación en las prácticas sociales auténticas de la comunidad. Se citan algunos ejemplos:

- Aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos.
- Análisis de casos (case method).
- Método de proyectos.
- Prácticas situadas o aprendizaje “in situ” en escenarios reales.
- Aprendizaje en el servicio (service learning).
- Trabajo en equipos cooperativos.
- Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.
- Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC's), (Díaz, 2002).

Fo!rb!tjhvf ouf !ubcrb!t f !f yqjrnb!dabeb!vobef !f rrtb! lef !bdvf sep!b!Upcoo!)3121\*!/

Ubcrb!JJIQsj oqj qbrfit !f t usuf hjbt !b!t f slqpot jef sbabt !f o!rb!gpn baj ôo!ef rthbrfoup!

)Upcoo-!3121\*!/

ESTRATEGIA	SINTESIS	PASOS	PRINCIPALES BENEFICIOS
<b>Realización de proyectos</b>	Consiste en realizar proyectos con los estudiantes para abordar el problema del contexto que se ha establecido.	Tres grandes momentos: planeación, ejecución y socialización del producto alcanzado	Posibilita abordar los diversos aspectos del talento a desarrollar articulando la teoría con la práctica
<b>Aprendizaje basado en problemas (ABP)</b>	Se trata de interpretar, argumentar y proponer la solución a un problema creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias	Pasos: Analizar el contexto. Identificar el problema. Establecer alternativas. Seleccionar la mejor alternativa. Poner a prueba la alternativa mediante una simulación	Permite entender el abordaje de un problema en un caso concreto
<b>Aprendizaje "In situ"</b>	Es aprender en el mismo entorno en donde se pretende desarrollar el talento	Seleccionar entorno. Prepararse para el entorno. Tener adaptación al entorno. Realizar actividades exigidas en el entorno acorde al talento a desarrollar	Permite desarrollar el talento en el mismo entorno
<b>Aprender utilizando las TIC's (Tecnologías de Información y la</b>	Consiste en aprender a desarrollar el talento por medio de la tecnología de información y la comunicación.	Identificar problemas y talento a desarrollar. Determinar las TIC requeridas. Analizar los recursos disponibles y gestionar otros necesarios. Realizar las actividades establecidas	Permite el aprendizaje a distancia, sin la presencia del profesor
<b>Aprender sirviendo</b>	Es ofrecer servicios y/o productos a la comunidad para desarrollar el talento	Determinar que productos o servicio se ajustan al aprendizaje de una competencia y llevar a cabo eso.	Se aprende y se sirve a los demás
<b>Simulación</b>	Consiste en simular las actividades del contexto para desarrollar el talento	Identificar las actividades a simular. Llevar a cabo la simulación. Evaluar	Es una opción cuando no es posible hacer las actividades en la
<b>Investigar con tutoría</b>	Es investigar un problema con continua tutoría del docente	Problema. Tutoría. Proyecto. Resultados	Análisis profundo de un problema en su contexto
<b>Aprendizaje colaborativo</b>	Es aprender mediante equipos	Identificar meta. Definir roles. Realizar actividades. Buscar la complementariedad.	Se aprende con los demás
<b>Aprendizaje con mapas</b>	Son procedimientos gráficos que ayudan a analizar y sintetizar la información de un área	Identificar problema. Analizar contenidos. Realizar mapa.	Procesamiento de la información

B! ef djs! ef ! Cbsjhb! )3114\*! i bz! f t usuf hjbt ! r vf! t vf rfo! dpn cj obst f ! f o! rb! qsâdjdb! p!  
 dpn p! drtb!jg!dbq!pof t! j ouf hsbabt! ef! rrtb! n jtn bt!/ Qps! f kf n qrp;! rpt! bqs f oej{bkf t!  
 f yqf sjf oqj brfit -! r vf! tf! ebo! f o! f rhmahbs! ef! bqs f oej{bkf -! tf swj dj pt! b! rb! dpn vojebe-!  
 dppqf sbujwp! f o! f n qsf t bt! z! of hpdj pt! z! rb! qbsj dj qbdj ôo! ef rhf t uvej bouf ! f o! ubsf bt!  
 bvêoujdbt !ef !jowf t yjhbj ôo!/!

A continuación, se describen estrategias de enseñanza que serán consideradas en la propuesta.

### **1.7.1. Secuencias didácticas para el desarrollo de talento.**

Son un conjunto de actividades *ordenadas, estructuradas y articuladas* para la consecución de unos objetivos educativos (Zaballa & Vidiella, 1995).

A decir de Tobón (2010) las secuencias didácticas son sencillamente conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos.

Desde la perspectiva de la enseñanza, suele distinguirse tres etapas: la fase preactiva, la fase interactiva y la postactiva. En la primera de ellas, profesores y profesoras planifican su intervención; en la fase interactiva, trabajan conjuntamente con alumnas y alumnos; en la fase postactiva, evalúan su enseñanza o acción educativa.

La fase interactiva a su vez se divide en tres bloques que son:

- a. Fase inicial o de apertura: en la cual los estudiantes deben ponerse en situación de aprender.
- b. Fase de desarrollo: en la que se realizan los aprendizajes.
- c. Fase de síntesis o cierre: en la que estructuran y se consolidan los aprendizajes.

Diagrama I Fases de la secuencia didáctica (Zaballa & Vidiella, 1995).



Las secuencias didácticas pueden ser utilizadas para desarrollar el talento o las competencias, tal como lo señala Tobón (2010) con las cuales se puede fomentar el aprendizaje cooperativo, es decir fomentar el trabajo en equipo. Retoma plenamente el planteamiento de Vigotsky sobre el aprendizaje cooperativo y se busca que los estudiantes realicen actividades colaborativas en torno a la resolución de un determinado problema de la realidad, buscando que se complementen en sus habilidades, actitudes y conocimientos. Además, en las secuencias didácticas para desarrollar el talento se retoma el principio de que el aprendizaje profundo se logra con base en problemas que generen retos y que ayuden a estructuraciones más profundas del saber.

### **1.7.2. LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL.**

La teoría de aprendizaje por experiencia de Kolb se basa en las teorías del aprendizaje propuestas por Dewey, Lewin y Piaget. A manera de ejemplo, Coffield, y col. en 2004, (Rodríguez, 2006), comentan que del pragmatismo de Dewey se diseña la noción de experiencia como una organización enfocada en el aprendizaje; de la psicología social de Lewin se toma la idea de investigación acción y de la epistemología genética de Piaget se retoma la dialéctica entre asimilador y acomodador. Según Pickworth & Schoeman en 2000, (Rodríguez, 2006) en el movimiento del aprendizaje experiencial, el aprendizaje es un proceso continuo por medio del cual el conocimiento se deriva y se transforma por las experiencias del aprendiz. También postula que el aprendizaje requiere la resolución del conflicto entre dos formas dialécticamente opuestas de adaptarse al mundo. De esto se derivan las dos dimensiones: el tomar algo firmemente (prehensión) y la transformación. Según Sadler-Smith en 2001, (Rodríguez, 2006) la dimensión de prehensión es usada para describir el tomar algo de la experiencia mediante la aprehensión (experiencia concreta) o la comprensión (conceptualización abstracta). La dimensión de transformación es usada para describir la manipulación de la experiencia de manera reflexiva (observación reflexiva) o activa (experimentación activa).

Retomando las ideas de Kolb, Coffield y col. en 2004, (Rodríguez, 2006) mencionan que en esta teoría el aprendizaje es un proceso donde se crea el conocimiento mediante la transformación de la experiencia. El conocimiento resulta de la combinación de una experiencia aprehensiva y su transformación. La propuesta del aprendizaje experiencial tiene seis características fundamentales:



1. El aprendizaje es mejor concebido como un proceso, no en términos de los resultados.
2. El aprendizaje es un proceso continuo fundamentado en la experiencia.
3. El aprendizaje requiere resolver el conflicto entre dos formas opuestas de adaptarse al mundo.
4. El aprendizaje es un proceso holístico de adaptarse al mundo.
5. El aprendizaje involucra transacciones entre la persona y el ambiente.
6. El aprendizaje es el proceso de crear conocimiento, resultado de la transacción entre el conocimiento social y el conocimiento personal.

Coffield y col. añaden que para Kolb el aprendizaje está por naturaleza lleno de tensión, porque el nuevo conocimiento es construido por la selección de los tipos de habilidades que los aprendices necesitan. El aprendiz efectivo necesita cuatro dominios de habilidades para aprender: desde la experiencia concreta (CE), desde la observación reflexiva (RO), desde las conceptualizaciones abstractas (AC) y desde la experimentación activa (AE). Las combinaciones pareadas de estas dimensiones dan origen a los estilos de aprendizaje definidos por Kolb. Ver Diagrama II.

Diagrama II. Modelo del aprendizaje experiencial de Kolb y sus estilos de aprendizaje  
(Rodríguez, 2006).



Por fuera del círculo se dan las dimensiones y por dentro los estilos se derivan de las combinaciones de ellas.

#### 1.7.2.1. Estilos de aprendizaje de Kolb.

Se describen los estilos con los que se le facilita más el aprendizaje a un estudiante, si bien todas las personas tenemos algo de cada uno de ellos la teoría indica que predomina más uno o un par de ellos

#### 1.7.2.2. El estilo divergente.

El sujeto con estilo divergente enfatiza la experiencia concreta y la observación reflexiva, es imaginativo y consciente de los propósitos y valores, percibe las situaciones concretas desde muchas perspectivas, se adapta por observación más que por acción, está interesado en las personas y tiende a orientarse por los sentimientos. Kolb en 2004, (Gómez, 2011) denomina a este estilo “divergente” porque son

personas que tienden a recabar información y pueden generar una gran cantidad de ideas, a veces originales.

Recibe este nombre por ser bueno en situaciones en las que necesita generar un amplio rango de ideas alternativas e implicaciones Muñoz-Seca & Silva en 2003, (Rodríguez, 2006).

Tabla IV: Estilo divergente (sentir + observar), (Gómez, 2011).

¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren?	¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren evitar?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Brainstorming".</li> <li>• Observar, identificar, discutir o reflexionar sobre un problema.</li> <li>• Ver y analizar un video.</li> <li>• Sintetizar.</li> <li>• Intercambio de ideas en situaciones estructuradas.</li> <li>• Trabajo en grupo e individual.</li> <li>• Trabajo de naturaleza cognitiva y reflexiva.</li> <li>• Simulaciones y juegos.</li> <li>• Actividades que requieran el uso de la imaginación y la creatividad.</li> <li>• Recabar información.</li> <li>• Estar involucrados personalmente en la experiencia de aprendizaje.</li> <li>• Experiencias de grupo.</li> <li>• Estudio independiente, búsquedas en la Web.</li> <li>• Recibir ejemplos concretos.</li> <li>• Actividades de auto-diagnóstico.</li> <li>• Exploraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La acción inmediata, ya que a veces tienen dificultad para tomar decisiones.</li> <li>• Situaciones sin estructura o sin planificación.</li> <li>• Falta de datos para hacer un análisis preciso.</li> <li>• Trabajo superficial.</li> <li>• Trabajo demasiado dirigido, sin espacio para la iniciativa individual ni la creatividad.</li> </ul>

### 1.7.2.3. El estilo asimilador.

El sujeto con estilo asimilador prefiere la conceptualización abstracta y la observación reflexiva, le gusta razonar inductivamente y crear modelos teóricos, se interesa más

en las ideas y conceptos abstractos que en las personas y piensa que lo importante de las ideas reside más en su lógica que en su nivel práctico (Rodríguez, 2006).

Tabla V: Estilo Asimilador (pensar +observar), (Gómez, 2011).

¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren?	¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren evitar?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film, video, leer, asistir a conferencias, etc.</li> <li>• Excursiones, demostraciones, estudios de caso.</li> <li>• Situaciones que permiten hacer una relación entre teoría y práctica.</li> <li>• Hacer investigaciones sobre la lógica de las cosas.</li> <li>• Situaciones en las cuales ellos poseen preguntas críticas y son capaces de discutirlos en plenario.</li> <li>• Análisis de resultados.</li> <li>• Trabajo cognitivo en grupo sobre situaciones complejas.</li> <li>• Trabajo estructurado con una finalidad precisa.</li> <li>• Explorar modelos analíticos, y poseer tiempo para pensar en las cosas.</li> <li>• Trabajar sobre ideas abstractas y conceptos.</li> <li>• Observar para luego crear modelos conceptuales.</li> <li>• Diseñar experimentos.</li> <li>• Leer, reflexionar, abordar teorías, analizar información cuantitativa.</li> <li>• Actividades basadas en teorías, modelos y conceptos.</li> <li>• Saber qué piensan los expertos al respecto.</li> <li>• Clases al estilo tradicional.</li> <li>• Que les brinden hechos precisos que profundicen la comprensión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acción inmediata sin finalidad precisa.</li> <li>• Situaciones en las cuales se les pide hablar sobre emociones y sentimientos.</li> <li>• La falta de datos estadísticos válidos.</li> <li>• Los asuntos superficiales y banales.</li> <li>• La falta de actitud intelectual y teórica de los participantes en el grupo.</li> </ul>

#### 1.7.2.4. El estilo convergente.

El estilo convergente se relaciona primariamente con la conceptualización abstracta y la experimentación activa. El sujeto que posee este estilo es bueno para resolver

problemas, tomar decisiones y hacer aplicaciones prácticas de las ideas; se desempeña mejor en situaciones prácticas que en los exámenes convencionales de inteligencia; es controlado en la expresión de sus emociones y prefiere trabajar con problemas técnicos que con asuntos interpersonales. Según Muñoz-Seca & Silva en 2003, (Rodríguez, 2006) se le da este nombre porque trabaja mejor en situaciones donde hay una sola respuesta correcta y solución a un problema dado.

Tabla VI: Estilo convergente (pensar + actuar), (Gómez, 2011).

¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren?	¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren evitar?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La resolución de problemas en una situación concreta.</li> <li>• Observar especialistas demostrando la aplicación práctica de conceptos o ideas.</li> <li>• Aprendizaje de naturaleza práctica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades sin relación a una situación concreta.</li> <li>• La lectura y el estudio de teorías sin un enfoque pragmático/aplicacionista.</li> <li>• Las actividades no estructuradas.</li> <li>• La falta de datos empíricos válidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El trabajo práctico en grupo o individual.</li> <li>• Encontrar utilidades prácticas a las ideas y teorías, evaluando las consecuencias y seleccionando soluciones.</li> <li>• Seguir detallados pasos secuenciales.</li> <li>• Actividades de prueba y error.</li> <li>• Que les den objetivos claros con una secuencia lógica de actividades.</li> <li>• Aplicaciones en el mundo real.</li> <li>• Saber cómo funcionan las cosas.</li> <li>• Hacer inferencias a partir de las experiencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades sin valor a nivel personal.</li> <li>• No se desempeña tan bien en situaciones interpersonales.</li> </ul>

#### 1.7.2.5. El estilo acomodador.

El sujeto con estilo acomodador enfatiza la experiencia concreta y la experimentación activa, le gusta hacer cosas, llevar planes a la práctica e involucrarse en experiencias

nuevas, es bueno para adaptarse a situaciones de cambio, resuelve problemas de manera intuitiva, por ensayo y error, se siente cómodo con las personas, pero a veces se impacienta y se vuelve agresivo (Rodríguez, 2006).

Tabla VII: Estilo acomodador (sentir + actuar), (Gómez, 2011).

¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren?	¿Qué tipo de situaciones de aprendizaje prefieren evitar?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situaciones nuevas.</li> <li>• Simulaciones, dramatizaciones.</li> <li>• Tareas y actividades a realizar de preferencia en un tiempo limitado.</li> <li>• Dirigir una discusión o liderar una reunión.</li> <li>• Resolver problemas con múltiples soluciones.</li> <li>• Trabajos de naturaleza práctica.</li> <li>• Experiencias prácticas.</li> <li>• Trabaja bien con otros y/o siendo líder.</li> <li>• Aprendizaje activo, llevando a cabo soluciones y tomando riesgos.</li> <li>• Resolver problemas mediante prueba y error.</li> <li>• Compartir información con otros, discusiones en clase, debates, presentaciones, actividades de grupo.</li> <li>• Se desempeñan bien cuando se requiere una reacción inmediata a las circunstancias.</li> <li>• Utilizar la intuición para resolver problemas.</li> <li>• Actividades que posibiliten aprender de manera independiente: autodescubrimiento.</li> <li>• Buscar posibilidades ocultas.</li> <li>• Prefieren la variedad y flexibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pasividad.</li> <li>• Enfatizar la teoría más que la acción.</li> <li>• La planificación estricta y precisa sin posibilidad de intervención personal.</li> <li>• El trabajo individual.</li> <li>• Lectura y trabajo puramente intelectual.</li> <li>• Mucho trabajo previo antes de lanzarse a la acción.</li> <li>• Estructuras y figuras de autoridad.</li> </ul>

La experiencia nos dice que tendemos a tener un estilo o la combinación de dos, la ventaja de conocer el estilo de aprender y las situaciones que se prefieren o no permite

conocer las limitaciones, oportunidades y promover el trabajo colaborativo con las personas que puedan ser complemento.

Balcazar (2010) propone un inventario para evaluar el estilo de aprendizaje ver (Anexo V), para determinar cual es el estilo más predominante que tiene el alumno.

Además del estilo de aprendizaje de los alumnos, Balcazar (2010) sugiere:

1. Establecimiento de objetivos y diseño del programa: el cual consiste en una adecuada investigación de las necesidades y características del grupo, diseño conjunto que responda a los requerimientos, buena ubicación del contexto , un claro acuerdo sobre el tipo de trabajos a realizar, sus objetivos, alcances y requerimientos.
2. El contrato psicológico: significa establecer las “reglas del juego” y metas de aprendizaje grupales e individuales, se establece con el acuerdo aprobación y compromisos de los alumnos y el facilitador. El contrato psicológico considera como mínimo los siguiente elementos:
  - a. Cuidado de la seguridad física y emocional de todos los participantes.
  - b. Creación y mantenimiento de un ambiente propicio.
  - c. Tipo de comunicación requerida
  - d. Actitudes deseadas hacia el aprendizaje, los compañeros, el facilitador y las actividades.
  - e. Metas específicas de aprendizaje que el grupo se fija.
  - f. Manejo del ambiente y del grupo. (Balcazar, 2010).
3. Manejo del ambiente del grupo: que facilite el aprendizaje y exige habilidades del coodinador en cuanto a integrar, conducir al grupo y facilitar el desarrollo

de las sinergias, así como de manejar las situaciones difíciles que se presenten durante las actividades.

4. Procesamiento: para generar aprendizaje se puede hacer a través del diálogo y la reflexión verbal o escrita.
5. Administración de las actividades: es la presentación de los temas utilizando los apoyos didácticos necesarios. (Balcazar, 2010).

Otra aplicación que es práctica para los educadores y permite programar las unidades didácticas, considerando todos los estilos, es el modelo de la Dra. Berenice Mac Carthy en 1981, (Gómez, 2011) que consta de 4 segmentos y estos a su vez de 8 pasos.

### **ELEMENTOS**

- I. Experimentar: conectarse con una experiencia y reflexionar acerca de ella.
- II. Conceptualizar: compartir información sobre conceptos y definiciones.
- III. Aplicar: compartir información sobre conceptos y definiciones.
- IV. Crear: analizar la relevancia y utilidad de lo aplicado.

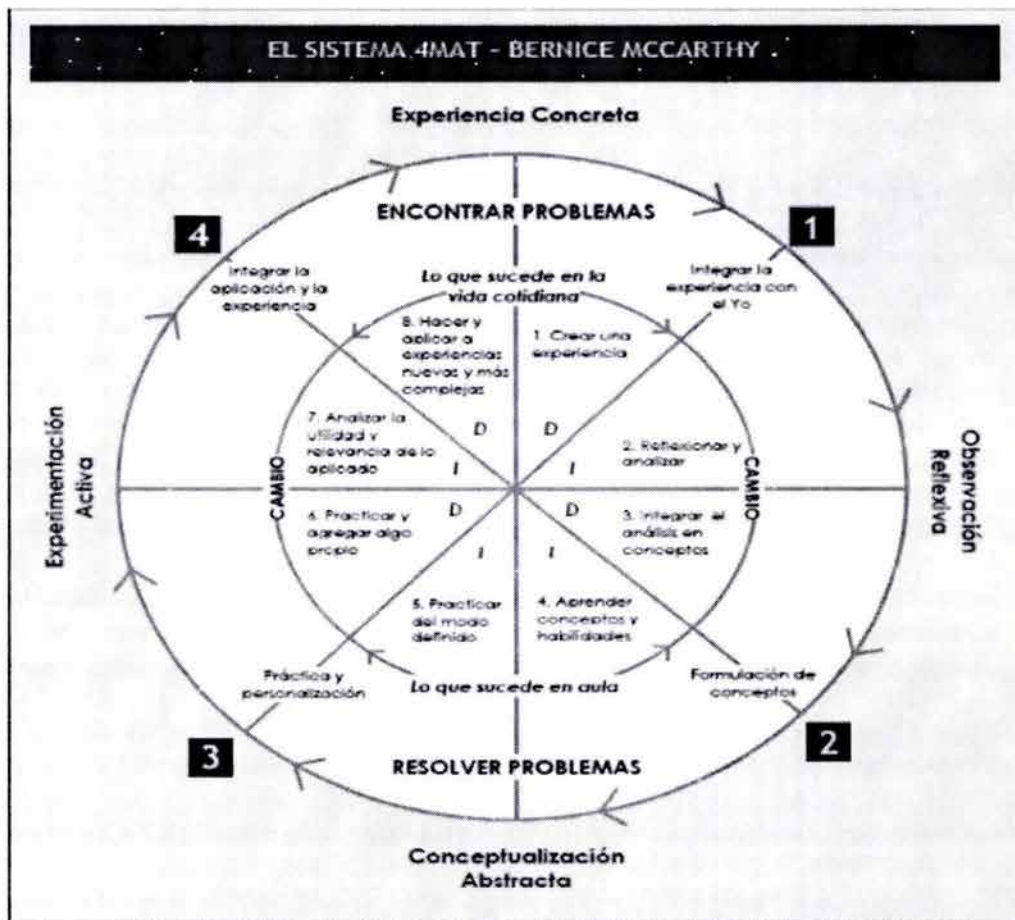
### **PASOS**

1. Crear una experiencia.
2. Reflexionar y analizar.
3. Integrar análisis de conceptos.
4. Aprender conceptos y habilidades.
5. Practicar del modo definido.



6. Practicar y aprender algo propio.
7. Analizar la utilidad e importancia de lo aplicado.
8. Hacer y aplicar a experiencia nuevas y más complejas.

Diagrama III El sistema 4MAT – Berenice McCarthy en 1981, (Gómez, 2011).



En cada segmento hay una actividad asociada ya sea al lado derecho o al lado izquierdo del cerebro. Además, aborda el proceso de aprendizaje respondiendo las siguientes preguntas: a los divergentes les interesará más responder **¿El porqué?**, a los asimiladores les interesa el **¿Qué?**, a los convergentes el **¿Cómo?** y a los acomodadores **¿El que pasaría si?** (Gómez, 2011).

### 1.7.3. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP).

El ABP es una técnica didáctica que busca el aprendizaje del estudiante a través de la resolución de problemas; problema y solución se convierte en el binomio que abre y cierra la actividad (Sola, 2006).

Barrows en 1986, (UPM, 2008) define al ABP como un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos. En esta metodología los **protagonistas del aprendizaje** son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.

A decir de Sola (2006) el modelo fundamenta su razón de ser en la acción del alumno, el educando se convierte en un constructor del conocimiento. La técnica del ABP demanda una serie de documentos que el profesor debe preparar con antelación antes del comienzo del curso:

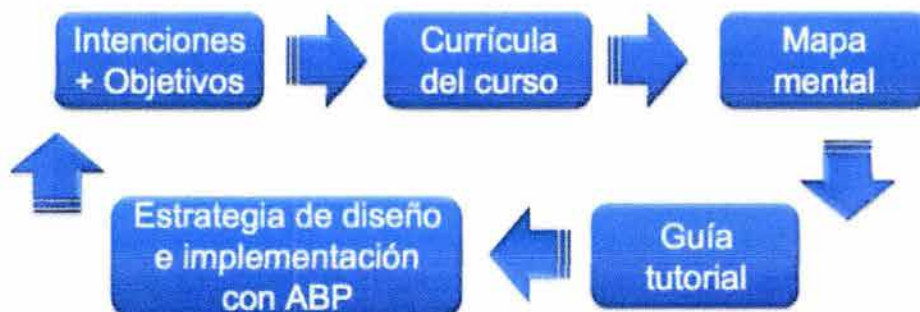
Como paso previo se debe elaborar la programación didáctica de la asignatura en donde se especifiquen los objetivos generales y específicos del curso, los temas, las actividades, la metodología, los instrumentos de evaluación y todos aquellos aspectos inherentes al curso. Toda programación deberá contar con un mapa mental del curso; un mapa mental es una manera de generar, registrar, organizar y asociar ideas tales como las procesa el cerebro, hablamos de que es una radiografía del curso y sirve para entender el diseño de las actividades del ABP (Sola, 2006).

La técnica del ABP demanda la elaboración de:

- ! Vob! hvîbl! wupsjbrîft! vo! epdvn foup! f ol! epoef! r vf eb! sf dphjeb! rbl! jogsn bdjôo!  
ft qf dîgdbl! ef! rbl! bdjwjebe! z! r vf! ef cf! jodnajs rpt! t! jhvjf ouf t! bqbs! bept! ;! pckf! yjwp!  
hf of slrth ef! rbl! bdjwjebe! dpopdî n jf oup! qsf vjpl! ef rh brnân op! ef gôj dîôo! ef rh  
qspcrfn b! dîbsj g dîôo! ef! uês n jopt! pckf! yjwpt! ef! bqsf oej! {bkf! -! uf n bl! pl! uf n bt!  
sf rbdj pobep! dpo! rbl! bdjwjebe! g! r ouf t! epdvn f oubrfit! e! jg dvrnbef t! dpo! rbt! r vf!  
tf! qvf ef! f ocpousb! f rh brnân op! z! rbl! rphî t! jdb! z! yj n qp! ft yj n bep! qbsb! rbl!  
bdjwjebe!) Tprb! 3117\*! /!
- ! Vo! epdvn foup! rbnân bep! ftdf obsjp! ftup! ft! -! vo! ft yj n pojpl! r vf! qvf ef!  
qsf tf oubst f! ef! wbsj bt! gsn bt! lejwf st bt! -! left ef! vo! uf yup! -! n bqbl! plj n bhf oli bt ub! vo!  
bsdî jwp! tpopsp! -! n fejbouf! f rh dvrh f rh qspg tps! n pt ussâ! bl! rpt! brnân opt! f rh  
qspcrfn bl! pl! qspcrfn bt! r vf! ef tf bl! qrbouf bs! Ftuf! tf sâ! qps! uboup! f rh qvoup! ef!  
qbsjeb! z! rbl! tprî dîôo! pl! tprî dîôo! f r rh qvoup! ef! r rh beb!
- ! Frhuf sâf sl! epdvn foup! tf sâ! rbl! f rh bpsbdjôo! ef! rbt! sîcsj dîôo! ef! rbl! f wbrnâbdjôo!  
Gj obrj! {beb! rbl! bdjwjebe! -! cîf ol! dpo! dîbsâdîf sl! upbrhp! qbsdî brî f rh qspg tps! ef cf!  
qpof sl! qps! f t dsj up! r! r vf! ef cf! sâf wbrnâbs!) Tprb! 3117\*! /!

Ej bhsn b! JW! Qspdf t! plef! lejtf ôp! ef! vob! bdjwjebe! ef! Bqsf oej! {bkf! lcbt bep! f ol!  
qspcrfn bt!) Tprb! 3117\*! /!

### PROCESO DE DISEÑO DE UNA ACTIVIDAD ABP



### **1.7.3.1. La guía tutorial en el ABP.**

Sola (2006) la describe como la presentación tanto del escenario como de la materia en la cual se inserta, la secuencia en la que aparecerá y los conocimientos previos del alumno, y si lo juzga bien el profesor, la relación con otras disciplinas. \*

Los contenidos de la guía son:

#### **Objetivo General**

Establece la razón de ser del escenario y permite dar una presentación congruente y enfocada de la asignatura.

#### **Conocimientos previos**

Mientras más sepa el alumno mejor podrá entenderse el alcance de la tarea, más fácil resultará ver las ramificaciones que puedan tener y sugerir, en consecuencia, posibilidades e hipótesis de solución.

#### **Descripción del problema y explicación de términos clave**

Es importante que el profesor se cerciore de que todos los alumnos entienden de la misma manera los conceptos tratados en el escenario

#### **Objetivos de aprendizaje**

Establecer claramente qué se pretende lograr y qué objetivos de aprendizaje visualizamos en el alumno al dar el curso o la actividad.

#### **Fuentes documentales**

La reunión de bibliografía y fuentes de investigación se deja a los estudiantes como parte fundamental de la solución del problema. No se debe excluir la posibilidad de que el profesor sugiera determinadas fuentes que él considere relevantes.

### **Dificultades del alumno en la aplicación de escenario**

El profesor debe ser lo más específico posible, dar ejemplos de situaciones frecuentes encontradas y anticipar en lo posible que debe hacerse para evitar que sucedan.

### **Control del tiempo**

Está planteado para que se ejecute en un paréntesis temporal determinado, sin embargo habrá que explicitar los tiempos aproximados en la realización de la resolución de los problemas.

### **El diseño de escenarios**

Esta actividad es el motor de todo el proceso, el punto de partida, el detonante donde debe surgir el interés por la investigación, por la búsqueda de soluciones. Por consiguiente, deberán tomarse en cuenta las intenciones y objetivos de una metodología que busca orientar al alumno hacia la construcción del conocimiento. No olvidemos que, el aprendizaje puede ser descrito como un proceso en el cual las personas descubren un problema, inventan una solución a este problema, producen la solución y evalúan el resultado, que lleva a su vez al razonamiento de nuevos problemas (Sola, 2006).

Se considera que otra mirada puede ser, no sólo la generación del conocimiento sino el bienestar y bien ser de la sociedad y la posibilidad de mostrar otros ángulos de abordaje.

## **Características de un buen escenario**

Primero crear condiciones que despierten y orienten la curiosidad, segundo establecer entre las cosas experimentadas las conexiones que promuevan el flujo de sugerencias y tercero plantear finalidades que establezcan la coherencia lógica

### **Curiosidad**

Se refiere al estado natural de alerta de nuestros órganos sensoriales y motores con el fin de permanecer en constante interacción con el medio. De esta se desprenden las siguientes características de un buen escenario:

- **Interés:** potencial para llamar la atención.
- **Realidad:** la necesidad de relacionar al sujeto receptor con el mundo real, con el propósito de conectar el proceso de aprendizaje del alumno con su horizonte existencial.
- **Desestructuración:** presentar una situación sin estructura para estimular al alumno a hacia múltiples hipótesis y posibles soluciones.
- **Interdisciplina:** estar abierto a múltiples ámbitos de conocimiento.
- **Aplicabilidad:** ser valiosos en el mundo real.

### **Sugerencia**

Todo lo que se experimenta nos viene acompañado de algún otro objeto, cualidad o acontecimiento. De esta se desprenden las siguientes características de un buen escenario:

- **Concordancia con los objetivos e intenciones del curso**

- **Colaboración:** aprendizaje colaborativo, surge espontáneo en discusiones con el tutor.
- **Resolución y revisión:** evaluación de alumno y profesor, pieza clave en la reflexión.
- **Antes y después:** elementos necesarios para definirlo.

### **Coherencia lógica**

La cadena de ideas, no constituye la reflexión misma, sino hasta que está controlada de tal manera que forma una secuencia ordenada que conduce a una conclusión que contiene la fuerza intelectual de las ideas precedentes. La coherencia lógica constituye la flexibilidad y variedad de los materiales reunidos en una unidad dando orientación o dirección al proceso; de esta se desprenden las siguientes características de un buen escenario:

- **Adecuación:** diseñador pensar en un escenario definido.
- **Juicio crítico:** juicio y razonamiento desde la propuesta del contexto.
- **Dirección:** los contenidos del curso deben estar presentes en los escenarios diseñados.
- **Eficacia comunicativa:** claridad y orden en los escenarios diseñados (Sola, 2006).

Existen diferentes propuestas de pasos para presentar e implementar el modelo de aprendizaje basado en problemas, sin embargo, para la propuesta se presenta el sugerido por Sola (2006).

2/8/4/3/!Mpt!Tj f uf !qbt pt!ef rtBqsf oej{ bkf !Cbt bep!f o!Qspcrfn bt!)!BCQ\*/!

B!dpoujovbojôoltf!lef tdsjcf o;!

Ejhbson b!W!Mpt !tj f uf !qbt pt!ef rtBCQ)Tprb-!3117\*!!



Ft ut! bdjwjebef t! rbt! ef cf! sf brj{ bs! frhbnan op-! ef! qsf g sf odjb! f ol fr vjqp-! z! tj! ft!  
of df tbsjp!dpolr!psj f oubjôolef rtqspgf tps!

Qbt p! 2/! Qsf tf oubjôo! z! rhdvsl! dpn qsf otjwb! ef rh ft df obsjp;! bdrbsbsl qbrbcst!  
ef t dpopaj ebt-! jef oujg dbsl z! ef g ojsl dpoof qpt! drbwf t-! tf rhdj pobs! jef bt! qsj odj qbrft! z!  
tf dvoebsjbt/!

Qbt p! 3/! Ef g ojdôolef rtqspcrfn b;! jef oujg dbsl frtqspcrfn b-! tbcf sl dvârfit! t pol! rpt! sf upt!  
r vf! ef cf olbgspoubst f/!

Qbt p! 4/! Mhawj b! ef l jef bt;! rpt! brnan opt! ef cf olqrbouf bst f! r vêlft! rp! r vf li bz! r vf! dpopaf sl  
qbsl f ocpousbsl rbt! tpradôo-! qrbouf âoeptf! qsf hvoubt! z! sf t qpoejêoeprbt! tf! n bevbsâo!  
rbt li jqôuf tjt/!



**Paso 4.** Clasificación de las ideas: poner orden, clasificar las ideas según la intención dada, el resultado de este proceso será la estructura formal de la investigación.

**Paso 5.** Formulación de los objetivos de aprendizaje: estos serán los que guíen la investigación.

**Paso 6.** Investigación: realizar un plan de acción siguiendo los pasos metodológicos que se determinen.

**Paso 7.** Presentación y discusión de resultados: definir la forma y fondo de acuerdo al tipo de presentación; escrito o presencial, desarrollando las estrategias específicas para su efectividad (Sola, 2006).

#### **1.7.4. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's) EN LA EDUCACIÓN, E-LEARNING Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

##### **1.7.4.1. Tecnologías de información y comunicación (TIC's) en la educación.**

Con el inicio de la generación de los noventa, la aparición de los multimedia y de Internet comenzó un auge en la utilización de herramientas de este tipo con fines didácticos. A finales de los años noventa, con la consolidación de la red, comienza la era de la teleformación; apoyada en las páginas web educativas, en las que la retroalimentación e interacción entre profesor-alumno y alumno- alumno se producía a través del correo electrónico, foros de discusión y chat. Estas tecnologías permitieron introducir nuevas opciones como:

- Mayor autonomía del estudiante a través del estudio independiente.
- El proceso de enseñanza se centra en el aprendizaje colaborativo.
- Posibilidades de interacción y retroalimentación sincrónica y asincrónica.

Con el inicio del milenio, se incorpora la gestión de la organización educativa y las técnicas de gestión del conocimiento a través del uso de las TIC's, facilitando el aprovechamiento del capital intelectual de una institución. El desarrollo de tecnologías cada vez más sofisticadas aplicadas a la educación ha generado:

- a. Fácil acceso a una amplia gama de contenidos formativos.
- b. Mayor facilidad en la gestión de alumnos y los contenidos
- c. Incremento de las posibilidades de interacción y retroalimentación a través de las diferentes herramientas de comunicación que proporcionan las TIC's a sus usuarios. Cabero en 2006, (Valencia, 2011).

Las TIC's además de facilitar los accesos al conocimiento y acortar distancias generan procesos de comunicación dialógica que progresivamente se están convirtiendo en herramientas para aprender. Mena en 2004, (Valencia, 2011).

Para Cabero en 1996, (Valeiras, 2006) considera que las características se pueden sintetizar en: inmaterialidad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, automatización, interconexión y diversidad.

Las TIC's aportan nuevas funciones a la educación como lo señala Márquez en 2000, (Valeiras, 2006).

- Como medio de expresión a través de editores y procesadores de texto.
- Fuente abierta de información por medio de buscadores que rastrean las paginas en la web.
- Instrumento para procesar información, a través de la creación de base de datos, preparación de informes, hojas de cálculo.

- ! Dbobrtref !dpon vojdbdjôo!qsf tf odj brtv yjrz{ boep!rtat!dpog sf odj bt !qps!UWp!rtat!sf e/!
- ! Dpn vojdbdjôo! vjsu/brh qbsb! gbdj rjubs! rpt! uscbkpt! f o! dprbcpsbdjôo! ef!  
j ouf sdln cjpt!ef !n buf sjbrfit !wibljouf sof u!
- ! N f ejpt!ejeâdj dpt!r vf !qf sn juboljogpsn bs!ejbhopt y dbs!f wbnabs!n pujwbs!
- ! Hf of sbstf tqbdjpt!ef !ovf wpt!f t df obsjpt!gpsn bujwpt!/!
- ! Gbdj rjubs! rbl rbcps! epdf ouf -! qps! n f ejpt! ef rhvt!p! ef ! qrtubgpsn bt! ef ! f . Mf bsoj oh!  
qbsb!sf brj{ bslw upsjbrfit !ef !bqsf oej{ bkt !ovf wpt -!z!rbl!hf t yôo!ben j ojt usbuwv!
- ! Gbdj rjubs! rbl dpon vojdbdjôo! dpo!rtat! gdn jrjbt -! dpo!ububsl dpo! w upsf t -! bzvebs! bl rpt!  
gdn jrjbsf t! dpo!rpt!ef cf sf t/!

Mb! fevdbdjôo! yj of ! rbl n jtjôo! ef! bapwf di bs! upebt! rbt! g/odj pof t! r vf ! rbt! ovf wbt!  
uf doprphibt !rfl!bapsbo-!ef !f t ub!n bof sb!qvf ef !sf qsf tf oubstf !rbl!j ouf ssf rbdjôo!r vf ! yj of o!  
upept!rpt!f rfn f oupt!ef rttjt ũ n b!sf qsf tf oubep!f o!f rttjhvjf ouf !ejbhson b;

Ej bhsn b!W;!N pef rp!ef !f ot f ôbo{ b!f olepoef !j ouf stduûbo!rtat !UDA/!!

Dbucjfrh !Dpsd! vf rp!f o!3116-!)Wbrhjst-!3117\*!/!



#### **1.7.4.2. E-learning.**

Es el aprendizaje a través de Internet, “es el uso de nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad de aprendizaje, facilitando el acceso a los recursos ya los servicios; así como intercambios y colaboración remota” (Itmazi, 2005, p.28).

Algunas ventajas para la aplicación del E-learning son:

- a. Facilidad de accesos, facilidad de uso y costos razonables.
- b. Trabajos con otras aplicaciones como, correo electrónico, chat, videoconferencias, motores de búsqueda, redes sociales.
- c. Oportunidades de feedback.

Para su funcionamiento se requieren de diversas condiciones:

#### **Técnicas**

Infraestructura de tecnología; líneas telefónicas, computadoras, banda ancha, servidores, entre otros. Software del aprendizaje.

#### **Organizacionales**

Red estable y acceso rápido a internet.

Los profesores y desarrolladores necesitan un hardware apropiado e información adecuada, se requieren de profesores capacitados en manejo de computadoras e internet, herramientas de apoyo en creación de clases, desarrollar más habilidades de supervisor, facilitador, motivador, tutor, control y de feedback.

Los estudiantes deben de disponer de tiempo y espacio, habilidades de manejo de computadoras, flexibilidad para adaptarse a las nuevas tecnologías (Itmazi, 2005).

Algunas ventajas son:

- a. La flexibilidad, reducción de tiempos y costos.
- b. Distribución de materiales, accesibilidad, repaso, actualización, fácil y rápido.
- c. Presenta diferentes ritmos de aprendizaje, con variedad de actividades.
- d. Ahorra tiempo, se pueden programar las clases.
- e. Producción y distribución de materiales a menores costos.
- f. Los estudiantes pueden estudiar en cualquier lugar en donde tengan acceso a una computadora y a internet.
- g. La interacción entre maestro y estudiante es más participativa e interactiva.
- h. La interactividad motiva a los estudiantes.
- i. Se puede aplicar el aprendizaje autónomo, significativo, y cooperativo.

Algunas desventajas:

- a. Se requiere de infraestructura tecnológica.
- b. Limitaciones de ancho de banda.
- c. Conocimientos básicos de computación
- d. A algunos estudiantes se les dificulta el aprendizaje autónomo.
- e. Algún conocimiento se dificulta aprenderlo mediante E-Learning (Itmazi, 2005).

En función del momento del uso se considera:

**E-learning sincrónico:** el proceso de aprendizaje en el cual el instructor y todos los alumnos estarán al mismo tiempo y se comunicarán directamente, pero no en presencia física.

**E-learning asincrónico:** la comunicación no ocurre simultáneamente, tiene la ventaja de distribución del tiempo de los participantes y de más bajo costo. Weingardt en 2004, (Itmazi, 2005).

#### **1.7.4.3. Educación a distancia.**

Educación a distancia se define como educación formal basada en una institución, en la que el grupo de aprendizaje se separa y en la que se utilizan sistemas de telecomunicaciones interactivos para conectar a estudiantes, recursos e instructores. Barbera en 2006, (Valencia, 2011).

Otra interpretación es, cualquier proceso educativo en el cual la enseñanza no pertenece al tiempo y espacio del estudiante, la comunicación profesor y estudiante se da por un medio artificial electrónico ó impreso mediante el uso de tecnología. Field en 1996, (Itmazi, 2005).

Algunas concepciones que por la utilización de las TIC's actualmente se usan como sinónimos son: educación virtual, educación en línea, aprendizaje interactivo, educación basada en la web, educación basada en la tecnología.

Independientemente de las variantes que tengan la manera de realizar la educación a distancia lo importante es que cumpla los siguientes objetivos:

- a. Dar respuesta a la gran demanda de formación educativa que imposibilita a la atención presencial por carencia de recursos físicos, académicos de una parte de la población.
- b. Abrir posibilidades educativas a personas impedidas por ocupaciones laborales, recursos económicos y la distancia geográfica en donde se encuentran los centros educativos.
- c. Facilitar estrategias de educación permanente para la población adulta que requiere iniciar o continuar estudios superiores que busquen su actualización o mejoramiento con las exigencias de un contexto cambiante.
- d. Facilitar la innovación de métodos de enseñanza mediante la utilización de estrategias múltiples, buscando que el estudiante sea el autor de su propio aprendizaje y autoevaluación. Lugo en 1999, (Valencia, 2011).

Actualmente, diversas universidades en el mundo, para cumplir los objetivos de educación a distancia han incorporado las plataformas de E-learning o Learning Management System (LMS); de acuerdo a Monti & San Vicente en 2006, (Gámiz, 2009) se puede definir como una herramienta tecnológica que funciona como soporte para la enseñanza virtual, es decir, un software que permite distribuir contenidos didácticos y organizar cursos en línea.

Otra definición nos la da Pavón en 2005, (Gámiz, 2009) en que una plataforma se puede entender como un software que dispone de diversas funciones y componentes y herramientas que se disponen en un espacio virtual para el desarrollo de actividades formativas a través de la red.

En la actualidad, hay diferentes plataformas de enseñanza, algunos de software comercial tales como; WebCT, [www.WebCt.com](http://www.WebCt.com), ecollege, [www.ecollege.com](http://www.ecollege.com); u

otros softwares de código abierto (OSS), tales como MOODLE, <http://moodle.org>, ILIAS, [www.ilias.de/ios/index-e.html](http://www.ilias.de/ios/index-e.html). Leslie en 2004, (Itmazi, 2005).

La mayoría de las plataformas cuentan con herramientas básicas similares de acuerdo a Pavón en 2005, (Gámiz, 2009) nos menciona las siguientes:

- Módulo de administración.
- Módulo de contenidos, con o sin herramientas de creación de contenidos.
- Módulos de comunicación.
- Sistemas de seguridad y privilegios.
- Módulos para evaluación de aprendizajes.

Respecto a MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), plataforma utilizada por la UNAM, se puede decir que es un paquete de software diseñado para ayudar a educadores a crear cursos en línea y producir cursos basados en la Internet y sitios web.

En general, MOODLE es fácil de usar, instalar y mantener; se ha diseñado para apoyar las pedagogías modernas basadas en la teoría social constructivista. Es apropiada para el 100% de las clases en línea, así como para complementar el aprendizaje presencial. Los cursos pueden clasificarse por categorías y también pueden ser buscados, puede albergar miles de cursos. La mayoría de las áreas de introducción de texto pueden ser editadas de una manera sencilla (<http://moodle.org>).

Este tipo de herramientas facilitan la organización, de los aprendizajes de los alumnos, el desarrollo y evaluación de los mismos; y como ya se señaló, facilita la incorporación de las estrategias de enseñanza más flexibles que propicien el aprendizaje autónomo, significativo y participativo.



## CAPÍTULO II. DISEÑO DE UN SISTEMA DE ENSEÑANZA –APRENDIZAJE

Se define a un sistema como un “conjunto de elementos que se encuentran integrados e interactuando como un todo jerárquicamente organizado y unidos para el logro de un objetivo común” (López, 2011, p.31).

Un sistema es **cerrado** cuando tiene poco o nulo intercambio con el medio ambiente, en cambio es abierto cuando se encuentra intercambiando recursos con el medio ambiente.

Un **subsistema** es un componente que forma parte del sistema total y un suprasistema es el medioambiente en donde se encuentran inmersos los sistemas.

Los elementos que conforman un sistema son:

- a. Propósito: es lo que establece el significado y razón de ser del sistema.
- b. Recursos: pueden clasificarse en entradas, procesamiento y salida.
- c. Información: son los datos que registran o definen el estado o actuación del sistema.
- d. Procesos: están integrados por todas las actividades o rutinas que mantienen la estabilidad o desarrollan modificaciones y cambios en el mismo.
- e. Movimiento: todo aquello que induce al sistema a desplazarse, modificarse interactuar o estabilizarse.
- f. Criterios de medición: son los elementos que facilitan la tarea de comparación entre la situación actual y la deseada del sistema.
- g. Resultado: es todo lo que se produce como consecuencia del movimiento del sistema.

- h. Límites: son las dimensiones y magnitud del sistema
- i. Retroalimentación: es el proceso que facilita la autorregulación y el funcionamiento de un sistema de acuerdo a su propósito.

Algunas características importantes de los sistemas:

- a. Si se modifica una parte del sistema producirá cambios en las demás partes.
- b. Todo sistema busca establecer un nivel de armonía, la capacidad intrínseca de un sistema está relacionada con su nivel de conectividad.
- c. Todos los sistemas son jerárquicos.
- d. Todos los sistemas son holísticos, es decir son completos como totalidad.
- e. Los sistemas se pueden fraccionar para estudiar su comportamiento.
- f. Los sistemas requieren de mecanismos y procesos de retroinformación para mantener su estabilidad (López, 2011).

## **2.1. DEFINICIÓN DE UN SISTEMA DE APRENDIZAJE.**

Es una combinación organizada de personas, materiales, instalaciones, equipo y procedimientos que interactúan para alcanzar una meta.

Las personas son alumnos, maestros, asistente; los materiales son libros, pizarrones, videos; las instalaciones y equipo son salones, equipo audiovisual, y de cómputo; los procedimientos incluyen programas, métodos, estrategias para dar secuencia a la información, brindar la práctica, estudiar, probar y calificar (Davis, 1988).

Las tres características fundamentales del sistema de aprendizaje son:

- Los elementos están puestos con un plan específico.

- Los elementos son interdependientes donde cada uno contribuye con algo y todos son esenciales.
- Tienen una meta, la meta es el propósito para el cual fue diseñado el sistema de aprendizaje.

El rol de profesor no necesariamente es transmitir conocimientos, puede tener otros roles, como el de facilitador, el de diseñador del sistema de aprendizaje; o cada uno de ellos.

El enfoque sistémico tiene dos características, la primera es la de facilitar el aprendizaje al alumno y la segunda consiste en el uso de una metodología para diseñar el sistema de aprendizaje; la cual comprende procedimientos para planear, diseñar, operar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera total (Davis, 1988).

## **2.2. PROBLEMAS EN LOS SISTEMAS DE APRENDIZAJE.**

Algunos de los problemas más comunes que se tratan de prevenir son:

**Problemas de dirección:** las metas u objetivos no son conocidos por los alumnos. Cuando los alumnos se preguntan ¿qué estoy aprendiendo?, ¿cómo se que el curso funciona?, ¿qué se supone que estudiamos?, ¿qué es lo que tenemos que atender?

**Problemas de evaluación:** los procedimientos de evaluación no son conocidos por los alumnos, alguna preguntas frecuentes son ¿cómo se que el curso funciona?, ¿cómo sé que mis alumnos están aprendiendo?, ¿qué partes de mi curso debo cambiar?, ¿cómo puedo calificar con justicia?

**Problemas de contenido y secuencia:** falta de contenido, no hay estructura lógica ni secuencia. Los alumnos están entregando trabajos insatisfactorios, los alumnos expresan que no entienden lo que está diciendo el maestro y que el maestro les enseña cosas sin importancia.

**Problemas del método:** condiciones deficientes para motivar y promover el aprendizaje, si los estudiantes se aburren, se quejan de los cursos y tratan de evitar asistir a clases.

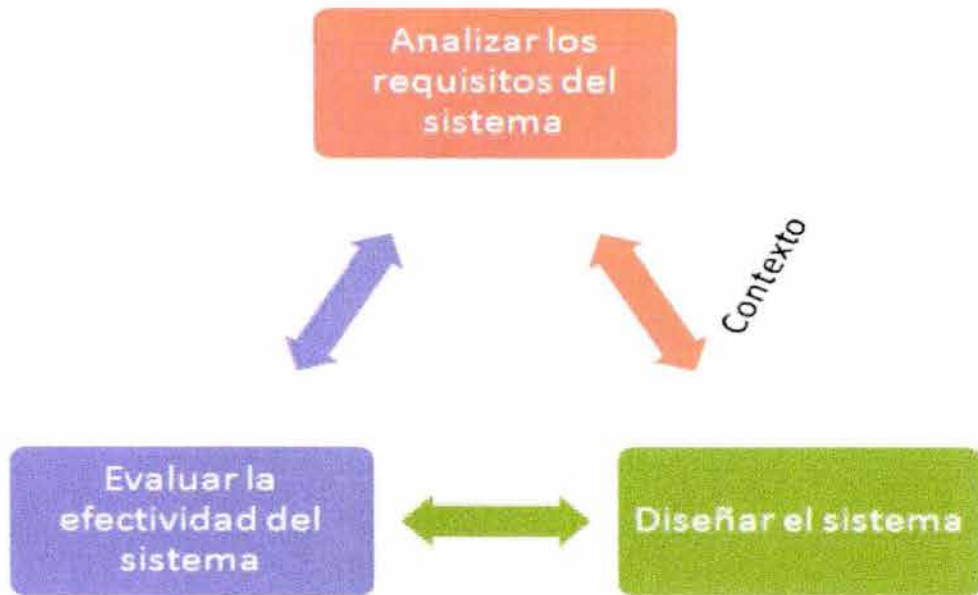
**Problemas de limitaciones:** se ignoran recursos tales como la habilidad del instructor, las capacidades de los alumnos y los recursos de la escuela; considerar tres elementos: humano, instruccional e institucional (Davis, 1988).

### **2.3. ESTRATEGIA DE DISEÑO BÁSICA.**

En el enfoque de sistemas diseñar significa que, en lugar de permitir que algo suceda (un problema, un destino, un tema) lo tomamos en nuestras manos, esto implica dos cosas: intención y método. El diseño requiere un diseñador, un autor (o grupo de autores) que debe saber qué quiere diseñar y para qué. Método trátase de lo que se trate requiere un procedimiento que guie la acción de diseñar (Herrscher, 2003).

La estrategia de diseño básica consta de tres fases:

- 1) El análisis de los requisitos del sistema.
- 2) El diseño del sistema.
- 3) La evaluación de la efectividad del sistema.



1. Definir el alcance del sistema y los requisitos de alto nivel.

2. Recopilar y analizar los requisitos de los stakeholders.

3. Especificar los requisitos de funcionalidad y no funcionalidad.

4. Validar los requisitos para asegurar que son correctos, completos y consistentes.

5. Gestionar los cambios en los requisitos durante el ciclo de vida del sistema.

6. Comunicar los requisitos a los stakeholders.

7. Revisar y actualizar los requisitos cuando sea necesario.

8. Documentar los requisitos de manera clara y concisa.

9. Mantener los requisitos actualizados durante el desarrollo del sistema.

El diseñador compara el desempeño actual del sistema con el desempeño planeado. El sistema posiblemente tenga que ser rediseñado dependiendo del grado de discrepancia entre el desempeño planeado y el real. También hay que considerar si continúa satisfaciendo las necesidades de la sociedad (Davis, 1988).

#### **2.4. ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS DEL SISTEMA.**

El principio del proceso es una descripción que guarda el sistema, el final del proceso es la meta del sistema; después de fijar ambos extremos el diseñador procede a diseñar el sistema para unirlos.

##### **Información sobre el estado que guarda el sistema**

El diseñador deberá reunir la información de todas las variables que podrían afectar el desempeño del sistema, estas variables caen en cuatro categorías:

1. Medio ambiente.
2. Los recursos que el diseñador tiene a su disposición.
3. Las limitaciones que se le podrían imponer.
4. Las características de los alumnos.

##### **Ambiente del sistema**

Todo sistema opera en un ambiente cada vez mayor, el diseñador debe considerar las características del ambiente y diseñar el sistema para que funcione en forma efectiva dentro de él.

## **Recursos disponibles**

Un inventario de recursos ayudará al diseñador a tomar decisiones sobre la mejor opción en cuanto a personas, instalaciones, materiales y procedimientos.

## **Limitaciones**

Son los obstáculos que se le presentan al diseñador del sistema. Existen dos tipos de limitaciones que deben tomarse en cuenta:

1. El tiempo insuficiente para alcanzar las metas de la instrucción.
2. La libertad insuficiente para hacer innovaciones.

El problema del tiempo se presenta cuando la cantidad de material que cubrirá un curso no está bajo el control del diseñador. Se puede restringir la libertad del diseñador del sistema de aprendizaje puesto que su sistema de aprendizaje debe ser compatible con otros sistemas.

## **Características del alumno**

Es imposible diseñar un sistema efectivo sin una información sobre las características de los alumnos. Se requieren cuatro tipos de información sobre los alumnos; en primer lugar el número de alumnos debe establecer un límite máximo al nivel de los objetivos y dictar el tipo de materiales y procedimientos de instrucción que pueden usarse; el segundo tipo de información tiene que ver con las habilidades previas de éste; el tercer tipo de información sobre los alumnos se refiere a los antecedentes académicos y las aspiraciones de los alumno; el cuarto tipo de información sobre los alumnos es la heterogeneidad de la clase.

El diseñador debe estar preparado para enfrentarse a una gran dispersión de las habilidades previas. Consecuentemente estar preparado para incluir unidades de aprendizaje remedial.

## **2.5. DISEÑO DEL SISTEMA DE APRENDIZAJE.**

El diseño consta de seis principios:

**Principio 1.** Antes de tomar las decisiones sobre el diseño, se especificarán las metas y los recursos del sistema.

**Principio 2.** El proceso de diseño del sistema brinda la corrección progresiva.

**Principio 3.** El proceso de diseño del sistema es iterativo e interactivo.

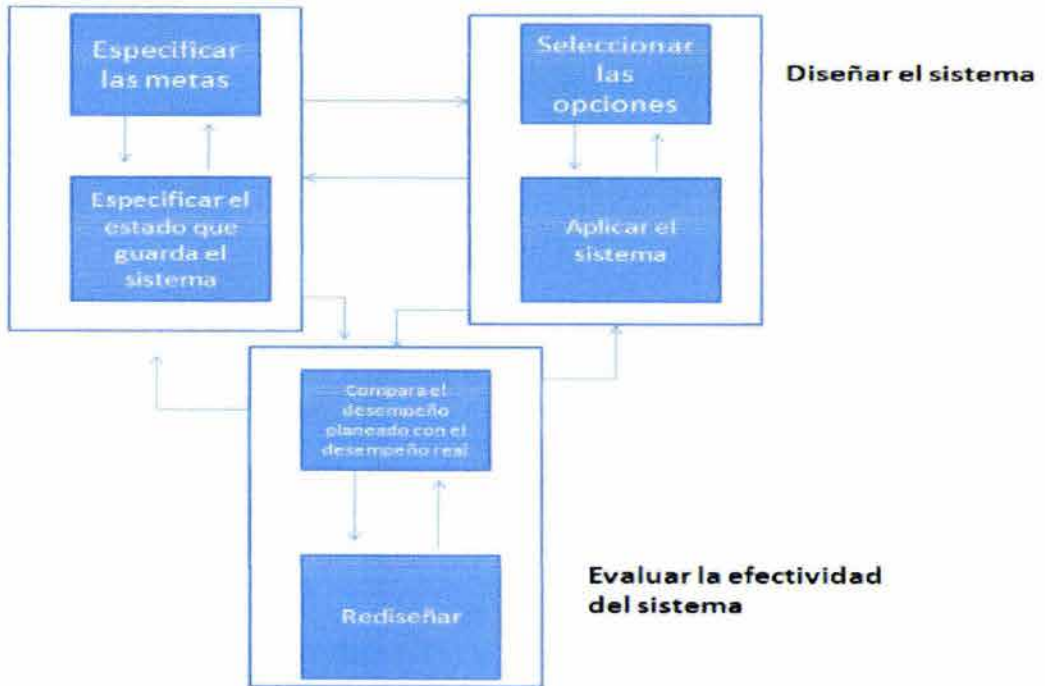
**Principio 4.** Un sistema de aprendizaje opera en forma más eficiente cuando todos los componentes se ayudan entre sí para alcanzar la meta del sistema.

**Principio 5.** Debe diseñarse un sistema de aprendizaje que opere compatiblemente con otros sistemas.

**Principio 6.** No se puede modificar ningún componente o procedimiento del sistema sin tener efectos sobre otros componentes o procedimientos (Davis, 1988).



**Analizar los requisitos del sistema**



3/7//QSPDFEJN JFOUPT!EF!MB!GBTf!EF!EJTFÜP!EFMITJTUFN B/!

B!dpoujovbajôo!tf!qsf tf oubo!rpt!qspdf ejn jf oupt!câtjdp!qbsb!f rrejtf òp!ef rrtjtufn b!ef!  
bqsf oej{bkf;!;

Pckf ywpt!ef!bqsf oej{bkf!

Mpt!pckf ywpt!ef!bqsf oej{bkf!tpo!f tf odjbrfit!fo!upebt!rtat!gotft!ef rhqspdf tp<fo!rb!  
qrbof bajôo!csjoeb!vob!hvîb!qbsb!f rfhjs!f rhdpouf ojep!ef!rb!n búf sjb!z!dpprpbbs!rb!  
tf dvf odjb!ef!rpt!ufn bt!z!qbsb!ejt usjcvjsf rhujf n qp<trpt!pckf ywpt!hvîbo!rb!tf rfdjôo!ef!  
n búf sjbrfit!z!qspdf ejn jf oupt-!bef n ât!csjoebo!rtat!opsn bt!qbsb!n fejsl frtrphsp!ef!rpt!  
ft wejbouft/!

Una meta de instrucción es un determinado resultado en términos de aprendizaje del estudiante, se describe en términos generales de nuevo conocimiento, habilidades, actitudes que se espera que aprenda el alumno.

**Un objetivo de aprendizaje** es una descripción de la conducta esperada en el alumno, después de la instrucción.

Un objetivo de aprendizaje está integrado por tres componentes: a) conducta terminal, b) condiciones de prueba, y c) normas.

La conducta terminal es el componente de un objetivo de aprendizaje que describe la conducta de un alumno después de la instrucción, es la conducta que será aceptada como prueba de que el alumno ha aprendido.

La conducta terminal debe describirse usando verbos activos. Cuando un instructor elabora el componente de conducta terminal de un objetivo, debe responder las siguientes preguntas:

¿Qué espero del alumno?

¿Cómo el alumno debe demostrar que ha aprendido?

¿Qué desempeño del alumno aceptaré como evidencia de lo que ha aprendido?

Las condiciones de prueba describen la situación en la que el alumno demuestre la conducta terminal. Existen tres tipos de condiciones que afectan el desempeño de una prueba; las herramientas que se permiten usar al alumno; los tipos de restricciones que se les pondrán a los alumnos y la forma en que se presentará la información.

Las normas de ejecución describen el nivel mínimo de desempeño que será aceptado como evidencia de que el alumno ha alcanzado el objetivo.

### **Tareas de aprendizaje**

Después de tener el objetivo terminal se desglosa éste en objetivos intermedios, para poder distribuir los contenidos, el material y la secuencia en la que va a aprender el alumno.

### **La descripción de la tarea**

Es una herramienta para describir la forma de desempeño en una tarea en términos claramente definidos y operativos, emprender una tarea es hacer algo que contribuya al logro de la meta y esto quiere decir que la persona realiza alguna forma de actividad.

Algunas características de la descripción de la tarea son la interacción del estudiante con el objeto de estudio, cosas o personas. Debe haber verbos activos para describir la conducta que la persona va ejecutar, indicaciones sobre las cosas o persona sobre las que se ejerce la acción; las acciones van acompañadas de una retroalimentación.

En las tareas cognitivas muchas veces no hay un componente activo evidente ya que la operación se hace a veces en la mente. Al analizar la tarea le permite al diseñador la forma en que será impartida, cuándo, cómo y dónde.

Como parte del diseño es importante considerar los siguientes factores:

- Las características de los alumnos, los conocimientos y habilidades previas que poseen, su maduración cognitiva, motivación e intereses.

- El área de aprendizaje a desarrollar, motora, cognitiva, emocional o actitudinal.
- Condiciones o limitaciones especiales del estudiante mismo, ambiental y social (Davis, 1988).

### **Principios de aprendizaje y motivación**

**Principio 1.** Significancia: el alumno probablemente estará motivado a aprender aquello que le resulta significativo.

**Principio 2.** Prerrequisitos: es más probable que el alumno aprenda algo si llena todos los prerrequisitos.

**Principio 3.** Modelamiento: es más probable que el alumno adquiera una nueva conducta si se le presenta un modelo de desempeño que debe observar e imitar.

**Principio 4.** Comunicación abierta: el alumno tiene mayores probabilidades de aprender si la presentación está estructurada de tal forma que los mensajes del instructor están abiertos a la inspección de los alumnos.

**Principio 5.** Innovación: un alumno tiene mayor probabilidad de aprender si se atrae su atención mediante presentaciones relativamente novedosas.

**Principio 6.** Práctica activa adecuada: es más probable que el alumno aprenda si toma parte activa en la práctica encaminada a alcanzar un objetivo instruccional.

**Principio 7.** Práctica distribuida: el alumno tiene mayor probabilidad de aprender si su práctica es programada en períodos cortos distribuidos en el tiempo.

**Principio 8.** Desvanecimiento: el alumno tiene mayor probabilidad de aprender si las indicaciones de la instrucción son reiteradas gradualmente.

**Principio 9.** Condiciones y consecuencias agradables: un alumno tiene mayor probabilidad de continuar aprendiendo si las condiciones de instrucción son agradables (Davis, 1988).

## **2.7. EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE APRENDIZAJE.**

La evaluación correcta de un sistema de aprendizaje implica encontrar respuestas para las siguientes preguntas: ¿qué tan bien aprendió el estudiante? ¿cuál fue el desempeño del maestro? ¿qué tan bien se diseñó el sistema?

La evaluación es un proceso de reunión e interpretación de información para valorar las decisiones tomadas en el diseño de un sistema de aprendizaje. Esta definición tiene tres implicaciones, es un proceso continuo, está dirigido a una meta específica y la finalidad es encontrar formas de mejorar la calidad de la instrucción; la evaluación requiere de instrumentos de medición exactos y adecuados para reunir la información necesaria para tomar decisiones.

### **Planificación de la evaluación**

Las ventajas de la planeación oportuna son saber si se han expresado los objetivos en términos conductuales, si las condiciones, normas y conductas fueron expresadas específicamente; otra ventaja es estar preparado para reunir la información y tener preparada la evaluación con tiempo suficiente.

## **Propiedades de un buen instrumento de prueba**

Una prueba debe contener:

- Validez: cuando se le solicita a un alumno que ejecute la misma conducta en las mismas condiciones especificadas en un objetivo de aprendizaje.
- Confiabilidad: una prueba confiable y consistente acerca de la habilidad del alumno para demostrar el logro de un objetivo.
- Objetividad: si dos o más observadores pueden estar de acuerdo independientemente, en que el desempeño en la prueba por parte del alumno satisface los criterios expresados en el objetivo de aprendizaje.
- Diferencialidad: si incluye tareas que sólo los alumnos que han alcanzado los objetivos pueden desempeñar.

## **Evaluación de las habilidades previas**

Hay dos razones para medir las habilidades previas de los alumnos; en primer lugar, ayuda a verificar los supuestos del diseño, se diseña un sistema de aprendizaje para hacer pasar a un alumno de un nivel de logros al siguiente; la segunda razón es para medir las habilidades previas del alumno es la de brindar una línea base para determinar la adecuación de la instrucción.

Los resultados servirán para modificar los planes de diseño, determinar la necesidad de instrucción remedial y para retroalimentar a los alumnos.

## **Evaluación continúa**

Se refiere a los procedimientos para reunir información sobre un sistema de aprendizaje en el transcurso de su desarrollo, sirve para retroalimentar a los alumnos

sobre su progreso de aprendizaje. También se puede utilizar para retroalimentar a los profesores sobre la instrucción, manera de conducirla, materiales, entre otros.

### **Evaluación de los objetivos terminales**

Si un sistema de aprendizaje se encuentra integrado en subunidades, cada una de ellas cubriendo un aspecto distinto de la materia, deben incluirse la prueba terminal los objetivos terminales de cada unidad.

### **Interpretación de la información de la evaluación**

Después de haber reunido la información sobre el desempeño de los alumnos se hace necesario interpretarla y decidir que pasos hay que tomar para el mejorar el rendimiento y la eficacia de los procedimientos.

La mejor medida de eficacia de la instrucción es el número de alumnos que alcanzaron los objetivos del curso (Davis,1988).

## **2.8. EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL DISEÑO.**

Revisar los materiales y procedimientos para verificar ayudan o interfieren con los alumnos para la realización del objetivo. Deben considerarse tres factores en la evaluación de las interacciones entre los componentes, éstos son actividades duplicadas, instrucciones correctas y retroalimentación de la información.

### **Las actividades duplicadas**

La duplicación debe ser necesaria para lograr un objetivo. Por ejemplo, dar problemas prácticos en clase y posteriormente dejar problemas prácticos de tarea puede ser justificable si los primeros se resuelven en grupo y la tarea en forma individual.

### **Instrucciones correctas**

Se debe informar a cada persona en el sistema lo que hará y lo que se espera de ella, de otra forma probablemente habrá malos entendidos e interferencia.

### **Retroalimentación de información**

El instructor debe asegurarse de que cada persona tiene bastante información y orientación para trabajar en forma eficaz. Trabajar con otros alumnos.

### **Interacciones en el rediseño del sistema**

En el proceso de rediseño, cuando el diseñador considera la modificación de un aspecto del sistema, debe analizar los posibles efectos de la modificación propuesta y determinar otros cambios en el sistema que sean necesarios (Davis, 1988).

## **2.9. MODELOS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL.**

Dado que la propuesta se plantea para el diseño de una guía y para la elaboración de las asignaturas, puede definirse en sí misma como un sistema de aprendizaje o un modelo instruccional; lo importante es que en el diseño no se parte de nada y es necesario revisar los modelos ya existentes.

Se entiende como **modelo** a una representación simplificada y general, para aplicarla a algo concreto hay que agregarle lo que falte o quitarle lo que sobre a modo de adecuarla a cada caso en cuestión (Herrscher, 2003).

El **Diseño Instruccional** (DI) como disciplina es la rama del conocimiento relacionada con la investigación y la teoría sobre estrategias instruccionales y el proceso de desarrollar e implementar esas estrategias; como proceso es el desarrollo



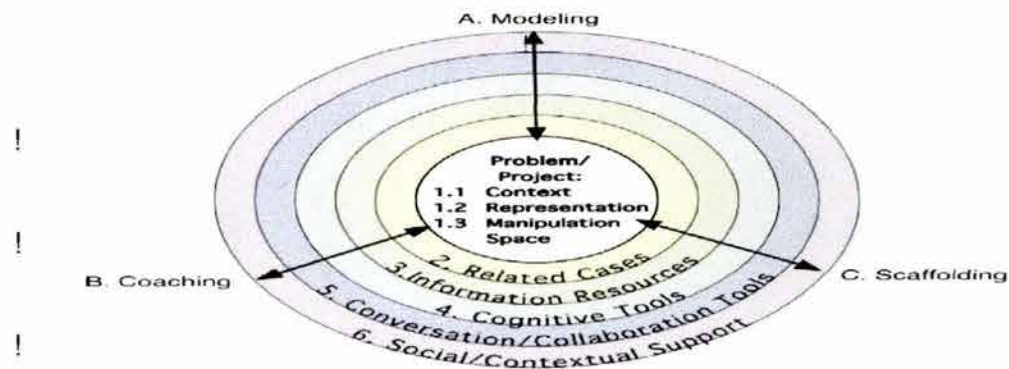
tjtufn âujdp!ef!rpt!f rfn f oupt!jot usvdj pobrfit!-vt boep!rat!uf psîbt!ef rrbqsf oej{bkf!z!rat!  
 uf psîbt!jot usvdj pobrfit! qbsb! btf hvssb! rbl dbrjebel ef! rbljot usvdj ôo! Cf shf sl' !L bn! f ol  
 2: : 7-!)Tuf rrfns!3122\*!)

!Ef!bdvf sep!blMv{bsep!f ol3115-!)Cf ojuf{-!3121\*-!rpt!In pef rpt!ef!ejtf ôp!jot usvdj pobrht  
 tpo! ef gjoept! dpn pl hvîbt! p! ft usuf hjbt! bqrjrbcbt! f ol upep! qspdf tp! ef! f ot f ôbo{bl z!  
 bqsfoej{bkf!-!dpot ujuvzf ol!rblft usvdvsl!t pcsf! rbl dvbrttf! qspevdf! rbljot usvdj ôolef! gossn bl  
 tjtufn âujdb!z!vt uf oubeb!f ol!uf psîbt!ef rrbqsf oej{bkf! /Ej dî pt!In pef rpt!-!tpol!bqrjrbcbrit!f ol  
 n ôevrpt! qbsb! rfdj pof t! qsf tf odj brfit! z! f ol rîrf b! qbsb! dvst pt! ef! vo! dvssîdvrv!  
 vojwf stj ubsep!-!z!qbsb!dvst pt!ef!bejft usbn jf oupt!vbsj bept!qbsb!rblfn qsf t bl!qsjwbeb/

B!dpoujovbdj ôol!tf!qsf tf oubo!brhvopt!In pef rpt!rpt!dvbrttf!tf svj sâo!ef!cbtf!qbsb!  
 tvt uf oubs!rbl!qspqvft ub!ef rrejtf ôp!ef! rbl hvîb!

3:/2!N pef rp!qbsb!f rrejtf ôp!ef!bn c jf ouf t!dpot usvdjwjt ubt!)DMFt!-!Kpobttf o\*!  
 Kpobttf ol!)2: : \*! qsf tf ou! vo! n pef rp! qbsb! f rrejtf ôp! ef! Bn c jf ouf t! ef! Bqsfoej{bkf!  
 Dpot usvdjwjt ubt!)DMFt!-!r vf! f oguj{bl f rhqbaq r h e f rrbqsf oej{! f ol rbl dpot usvdj ôo! ef rh  
 dpopdj n jf oup!)bqsfoef sli bdf oep\*!)

Ej bhsn blJY;!N pef rp!ef rrejtf ôp!ef!bn c jf ouf t!ef!bqsfoej{bkf!dpot usvdjwjt ubt!)DMFt\*!  
 )Kpobttf o!-2: : \*!)



**Model for Designing Constructivist Learning Environments**

Jonassen, D.H. (1999). Designing constructivist learning environments. In Reigeluth, C.M. (Ed.), *Instructional-Design Theories and Models*, Vol. 2. Lawrence Erlbaum.

**1. Preguntas/casos/problemas/proyectos:** el centro de cualquier CLEs, la pregunta, caso, problema o proyecto que se convierte en la meta del estudiante a resolver. El problema conduce el aprendizaje, lo cual es la diferencia fundamental entre CLEs y la instrucción objetivista (Jonassen, 1999).

**1.1. Contexto del problema:** el contexto es la parte esencial del problema

**1.2. Representación del problema/simulación:** el problema debe ser interesante, atrayente, para capturar el interés del estudiante

**1.3. Espacio de la manipulación del problema:** la actividad es un componente crítico del aprendizaje significativo. Para ser activos, los estudiantes deben manipular algo (construir un producto, manipular parámetros, tomar decisiones) y afectar el ambiente en algún modo. El espacio de la manipulación del problema dependerá en CLEs de la estructuración de las actividades, pero deberá proveer una simulación física del ambiente del mundo real de la tarea (micromundo). Puede ser suficiente que los estudiantes generen simplemente una hipótesis o una intención de actuar y después argumenten esa perspectiva.

**2. Casos relacionados:** proveer acceso a un sistema de experiencias relacionadas, casos, como referencia para los estudiantes novatos. El entendimiento de los problemas requiere la experiencia que la mayoría de los estudiantes novatos no tiene, casos basados en razonamiento y flexibilidad cognitiva.

**3. Recursos de información:** los estudiantes interesados en problemas de investigación necesitan información que les permita construir sus modelos mentales y formular hipótesis que dirijan el manejo del espacio del problema.

**4. Herramientas cognitivas:** al otorgar complejidad, novedad y tareas auténticas con CLEs, el estudiante necesitará apoyo en su realización. Es importante por tanto,

proveerle de herramientas cognitivas que le permitan establecer los andamios o relaciones necesarias en la realización de las mismas; se emplean herramientas de visualización, herramientas estáticas para la representación del conocimiento, modelado de las herramientas, modelos constructivos, los instrumentos de apoyo del funcionamiento y herramientas para recolectar la información.

**5. Conversación / herramientas de colaboración:** el CLEs puede fomentar y apoyar a comunidades de estudiantes o comunidades que construyen conocimientos a través de la comunicación mediada por computadora que apoyan la colaboración y la comunicación.

**6. Social / apoyo del contexto:** adecuar los factores ambientales y del contexto que afectan satisfactoriamente la puesta en práctica del CLEs. Para apoyar el aprendizaje en el CLEs son necesarios apoyos instruccionales, tales como, modelado, entrenamiento y andamiaje. El **modelado** existe en dos formas: modelar el comportamiento a realizar de manera abierta y modelar los procesos cognitivos de manera encubierta. El entrenamiento es un proceso motivacional para el estudiante, analizando su funcionamiento, otorgando retroalimentación en el mismo y ayudándole a desarrollar habilidades clave (motivación, provocación, interés). El andamiaje es un sistema para apoyar al estudiante, reestructuración de la tarea, proveer evaluaciones alternativas (Jonassen, 1999).

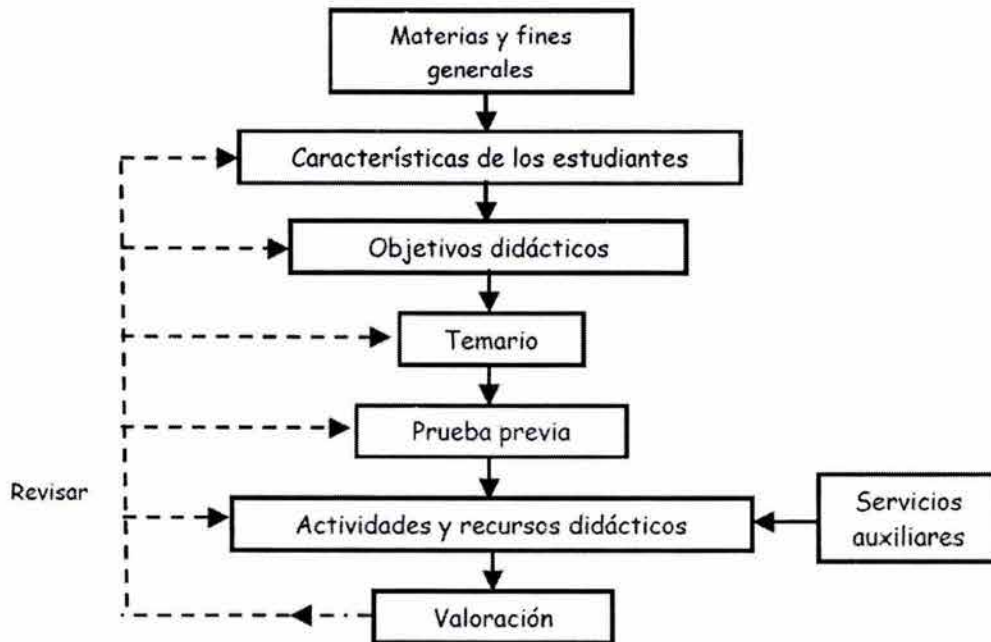
### **2.9.2. Modelo de diseño instruccional Jerrold Kemp.**

El modelo de diseño instruccional de Jerrold Kemp es un método de diseño que puede aplicarse a cualquier nivel educacional, es útil tanto para el desarrollo de unidades didácticas como al de cursos completos. El modelo proporciona un marco en el que

pueden anticiparse todos los tipos de actividades y experiencias creativas (Kemp, 1977).

Los elementos del modelo, así como la secuencia propuesta para su diseño se ilustran a continuación:

Diagrama X: Modelo de diseño instruccional de Jerrold Kemp,( Kemp, 1977)



A continuación se describen cada una de las etapas:

### **Etapas 1: Materias y fines generales**

Pregunta central: ¿Qué es lo que se propone usted conseguir con la enseñanza de cada tema? Para responderla es necesario realizar dos tareas principales:

1. Selección de los temas. Esto implica: seleccionar los temas principales a estudiarse, decidir el número de temas y su profundidad y considerar las características de los estudiantes, la relevancia de los temas, su relación con otros contenidos.

2. Enumeración de los fines. Lo cual implica: Mencionar una o más finalidades para cada tema. Por finalidades debe entenderse afirmaciones amplias de los propósitos del maestro sobre el logro de los estudiantes. Es necesario considerar la preparación y conocimientos que poseen sobre el tema, tanto el docente como los alumnos.

### **Etapas 2: Características de los estudiantes**

Pregunta central: ¿Qué factores se conocen del grupo estudiantil que puedan afectar a los planes de enseñanza?

Para responderla, es necesario hacer una descripción de los estudiantes, considerando aspectos como nivel de edad, nivel de madurez, campo de atención CI u otras medidas; resultados obtenidos en pruebas de aprovechamiento y aptitudes, hábitos de estudio, capacidad para trabajar en forma independiente, preparación y motivación para el tema.

### **Etapas 3: Objetivos didácticos**

Preguntas centrales: ¿qué deben saber los estudiantes? ¿qué deben ser capaces de hacer? ¿cuáles deben ser las diferencias de su comportamiento después de estudiar este tema?

En este modelo, la expresión “objetivos didácticos” es equivalente a la de “objetivos de aprendizaje”. En su diseño debe tenerse en cuenta que el planteamiento de los objetivos es un proceso que se depura o cambia según la selección de los temas y la definición de las actividades de aprendizaje. Además, es necesario considerar dos niveles de los objetivos:

1. Objetivos terminales: expresan lo que el alumno logrará mediante una experiencia de aprendizaje ininterrumpida.

2. Objetivos provisionales o capacitadores: son más específicos y expresan el aprendizaje que se logrará dentro de un continuo de experiencias.

Categorías de los objetivos, según el modelo, todos los objetivos didácticos o de aprendizaje pueden desarrollarse dentro de una de estas tres categorías:

1. Cognoscitiva
2. Psicomotor o destreza motora
3. Afectiva

Procedimiento para formular objetivos, se pretende responder a la pregunta: ¿qué tiene que hacer el estudiante para demostrar que ha aprendido?

En la redacción de los objetivos se recomienda incluir los siguientes elementos:

1. Verbo activo
2. Acusativos
3. Nivel de realización
4. Condiciones

#### **Etapas 4: Valoración**

Pregunta central: ¿Cómo se mide el aprovechamiento del estudiante?

En el proceso planeador, esta etapa debe seguir inmediatamente a la formulación de los objetivos, ya que éstos son la pauta para determinar cuál debe ser la valoración.

La valoración persigue dos fines:

1. Averiguar el grado en el que el estudiante ha alcanzado los objetivos, medir el aprovechamiento. Para ello pueden utilizarse:

1. Pruebas de papel y lápiz.
2. Pruebas con materiales audiovisuales.
3. Evaluaciones formativas y sumativas.
4. Procedimientos de valoración intermedia.

2. Averiguar si hay puntos débiles en el plan de instrucción, evaluar el programa. Se busca identificar deficiencias en el proceso de aprendizaje, con el fin de mejorarlo; para este fin se recomienda realizar análisis de los resultados de pruebas u otras medidas del aprovechamiento del estudiante y llevar a cabo observaciones directas del trabajo.

### **Etapas 5: El temario**

Pregunta central: ¿Qué conjunto de temas están al servicio de cada objetivo?

El temario debe ir encaminado al logro de los objetivos y a cubrir las necesidades del estudiante, no debe ser el punto de arranque de la enseñanza. El temario incluye:

1. Conocimiento (datos informativos).
2. Procedimientos (aspectos prácticos)
3. Factores actitudinales.

El contenido del temario debe ordenarse lógicamente, de preferencia de lo simple a lo complejo.

## **Etapa 6: Prueba previa**

Preguntas centrales: ¿están todos los estudiantes preparados para asimilar este tema, con positivo aprovechamiento? ¿Han logrado ya alguno de los objetivos?

La prueba previa permite determinar si el alumno tiene la preparación para estudiar el tema y cuál de los objetivos puede ya haberse alcanzado. Para lograr esto se recomienda:

- Preparar una lista de criterios que debe cumplir el estudiante (prerrequisitos).
- Seleccionar el procedimiento más adecuado (pruebas de papel y lápiz u otro tipo).
- Pueden adaptarse problemas o asuntos con base en la valoración ya desarrollada.
- Pueden tomarse datos de las valoraciones previas del alumno.
- Pueden ser informales (preguntas o sondeos en clase).

## **Etapa 7: Actividades y recursos didácticos**

Pregunta central: ¿qué métodos y recursos didácticos serán más adecuados para alcanzar cada uno de los objetivos? En esta etapa es necesario determinar los métodos más eficientes y seleccionar los materiales adecuados para proporcionar las experiencias de aprendizaje. Debe considerarse que no hay una fórmula fija para ajustar los materiales a los objetivos, hay que conocer los puntos fuertes y débiles de los diversos métodos materiales. A partir de esto se puede seleccionar los mejores, en



función de las características y necesidades de los estudiantes, así como de los objetivos.

Existen tres procedimientos didácticos fundamentales, toda actividad instruccional seleccionada se relaciona con alguno de los siguientes procedimientos:

1. Procedimiento: impartir la instrucción. Denominado también “explicación”, en este procedimiento el profesor o el estudiante refiere, muestra, presenta, demuestra o desarrolla el tema a un grupo de estudiantes. Pueden utilizarse materiales audiovisuales, los estudiantes adoptan casi siempre una actitud pasiva; es preferible incorporar a los estudiantes a la explicación mediante actividades que impliquen su participación

2. Procedimiento: trabajo o estudio independiente. Posee las siguientes características:

- El estudiante trabaja por propia cuenta, desarrolla activamente las tareas señaladas y obtiene resultados.
- Requiere responsabilidad e iniciativa por parte del estudiante.
- El estudiante está constantemente estimulado, experimenta el éxito y conoce sus resultados inmediatamente.

3. Procedimiento: interacción maestro-alumno, alumno-alumno.

Se trabaja en pequeños grupos en los que se discuten temas, se plantean preguntas y se escriben trabajos; permite que los estudiantes se conozcan y aprendan unos de otros; permite ejercitar el liderazgo y tomar iniciativa. Como parte del diseño de esta etapa, siempre debe especificarse o distinguirse claramente ¿qué actividades corresponden al profesor? ¿qué actividades corresponden al estudiante?

Criterios para seleccionar recursos didácticos: ¿existe el material que se necesita

¿Cuánto cuesta comprarlo o prepararlo? ¿qué equipo o recursos técnicos se necesitan?

¿Cuál es preferible en cuanto a facilidad de manejo? ¿Qué problemas se pueden

presentar con el equipo? ¿Qué prefieren el docente y los estudiantes? ¿Cuáles serán más provechosos para el aprendizaje?

### **Etapas 8: Servicios auxiliares**

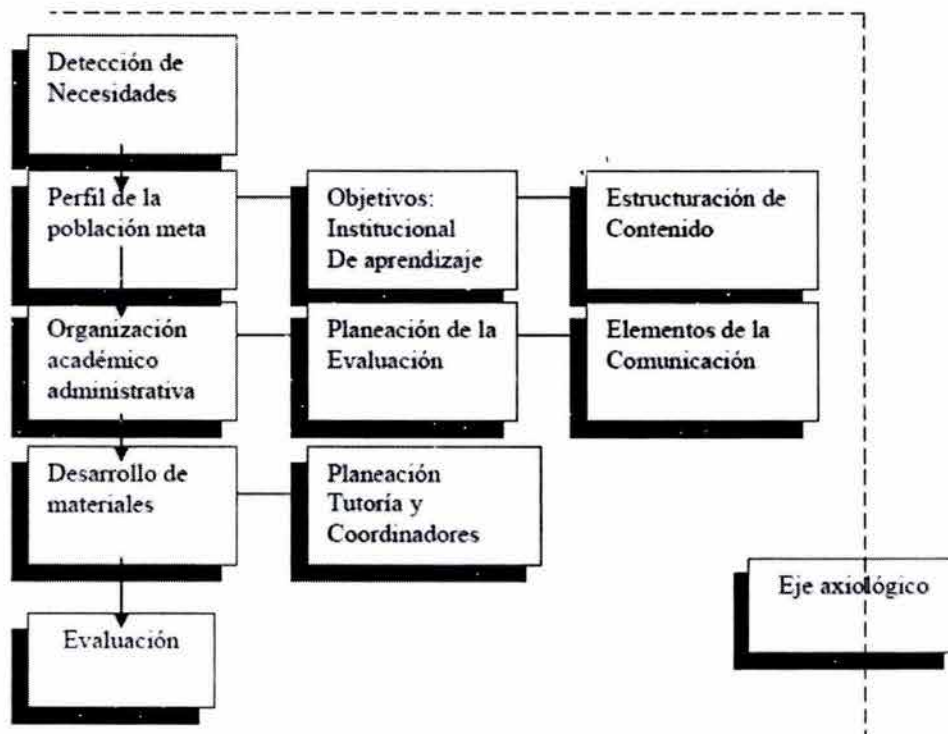
Pregunta central: ¿qué servicios auxiliares se necesitan para realizar el plan de instrucción? Es necesario considerar los siguientes:

- Presupuesto: se requiere tanto en la fase de desarrollo o instrumentación, como en la de realización del programa.
- Locales y equipo: las necesidades deben partir de los recursos existentes, para determinar si se requiere comprar nuevos o adaptar los actuales. La adecuada coordinación del programa con otras actividades permite que se desarrolle en un mejor ambiente (Kemp, 1977).
- Tiempo y distribución
- Coordinación con otras actividades
- Pautas para el diseño

### **2.9.3. Diseño instruccional ampliado (DIA).**

Se toman en cuenta factores desde una perspectiva más amplia, se concretan elementos relacionados con la comunicación educativa y se integran elementos relacionados con los valores (Méndez, 2005).

Diagrama XI: Diseño Instrucciona Ampliado (DIA), (Méndez, 2005).



A continuación se describen los elementos del DIA, con las explicaciones correspondientes.

### 1. Eje axiológico

Se definen a los valores como los principios normativos que presiden y regulan el comportamiento de las personas en cualquier momento y situación. En el contexto de la educación a distancia superior, algunos valores que podemos señalar son:

- Responsabilidad.
- Compromiso.
- Solidaridad.

- Interacción social.
- Autonomía.
- Respeto.

## **2. Necesidades**

Kaufman en 1973, (Méndez, 2005) define a una necesidad como la discrepancia mensurable o la distancia entre los resultados actuales y los deseables o convenientes. Se busca, entonces identificar y plantear el tipo de necesidades que se esperan cubrir.

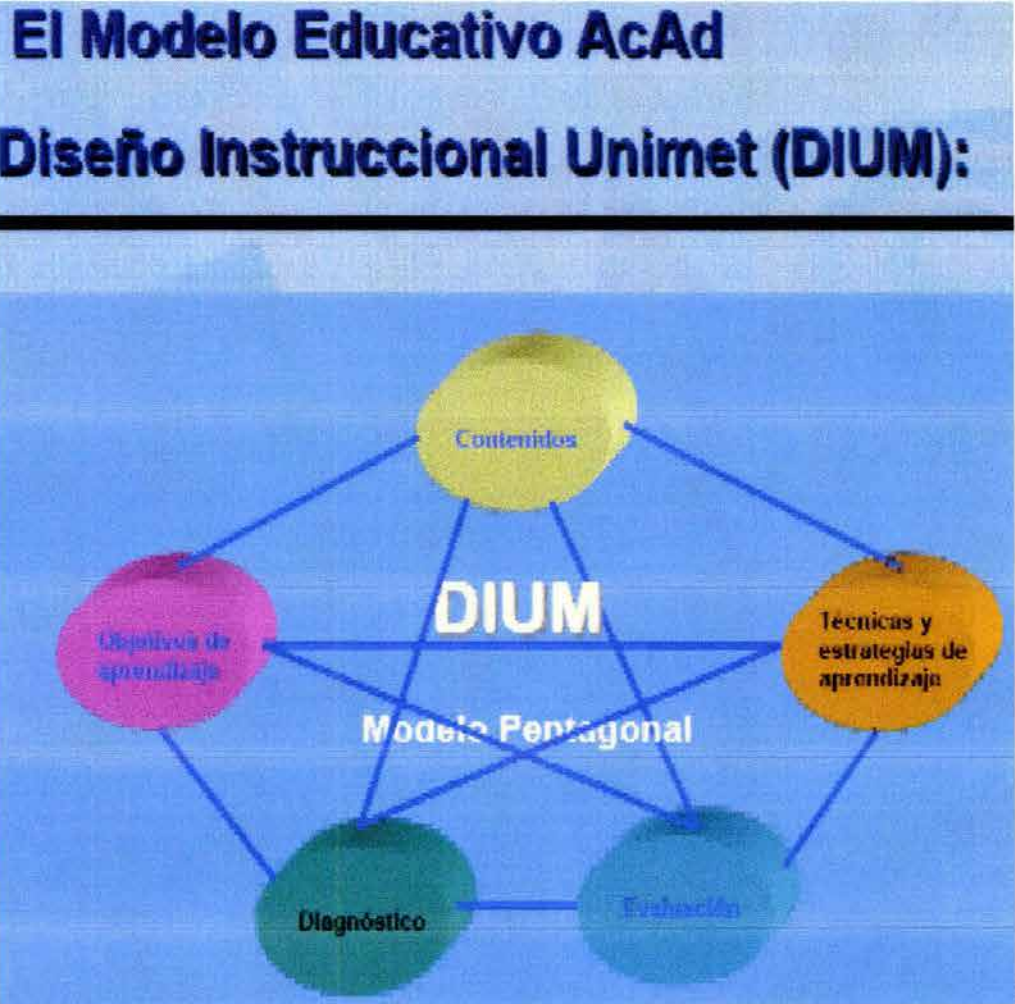
## **3. Perfil de la población**

Aquí se especifican las características de la población a la que va dirigido el programa educativo, puede bastar con señalar el nivel de estudios, la edad o el sexo, creencias, estilos de aprendizaje, necesidades, nivel de conocimiento, preocupaciones, actitudes.

## **4. Objetivos**

En la conformación de proyectos educativos, en el nivel más amplio y general de propósitos se expresan los objetivos generales del proyecto; estos se relacionan con las metas institucionales más amplias.

En el caso del ámbito educativo, el desglose continúa hasta llegar a los objetivos de aprendizaje, nivel donde se da la mayor especificidad o concreción, por lo que también se les conoce como objetivos específicos.



Brhf yqprtj pobs! dbeb! f rfn f oup! ef rhn pef rp! uf of n pt! b! ef ubrf! rbt! bcljvjebef t! n ât!  
sf rfwbof t! f o! tv! jof sbcdj ôo! dpo! rpt! brn opt-! qspg tpsf t! z! dpn vojebe! Ubrtdpn p! tf!  
sf qsf tf oubf of rttjhvjf ouf !ejbhsbn b!

!

!

!

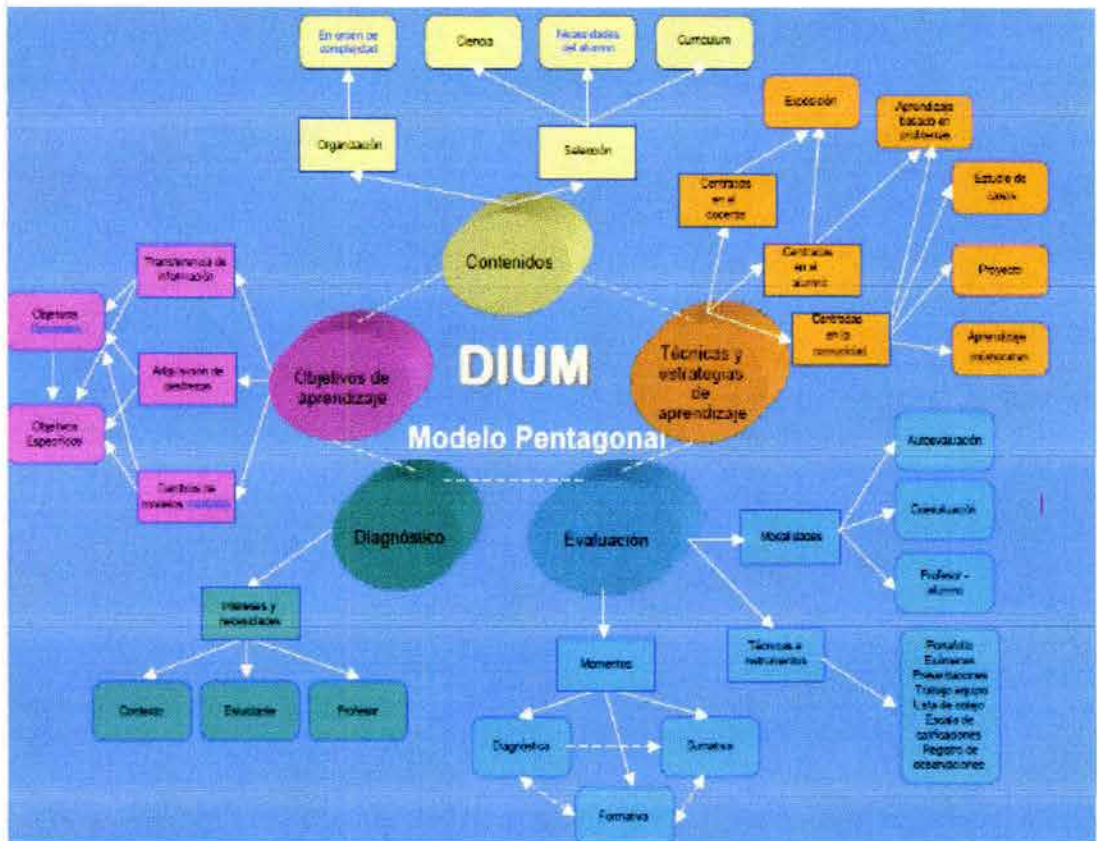
!

Ej bhsbn b!Y Jj;!Ejtf òp!Jot usvdj pobrtV ojn f u!)EJMN \*-!f yqrpt j pobep/!!

Mv{ bsep!!)3115-!39!ef !N bs{ p\*!

# El Modelo Educativo AcAd

## Diseño Instruccional Unimet (DIUM):



Ej bhoôt ydp;!upn b!f o!dvf oub!rta! d!bsbd!f s!t y!d!t! ef !rpt!f t uvej bouf t-!t vt! d!p!p!d!n jf oupt!  
qsf vjpt-!rta! of d!f t jebef t!f! j!ouf s!f t!f! ef !rta! d!pn vojebe-!bt! d!pn p!rta!n jtjôo!z!wjtjôo!ef !rta!  
Vojwf stjebe/!

Pckf ywpt;! tpol rpt! bqs!f oej{bkf t! r vf! f r!hbr!n op! ef cf! br!d!b!{bs! d!p! s!f t!q! d!p! b! rta!  
usbotg s!f odj! ef ! j!ogsn b!d!ôo-! ber vjtjôo! ef ! i bcjrjebef t-! d!n cjpt! ef ! n pef rpt!  
n f oub!rft <upn b!f o!dvf oub!rta!q!rbouf bep!f olf rrej bhoôt ydp/!

## **5. Estructuración de contenido**

En el contexto educativo podemos considerar los elementos de contenido a incluir dos tipos generales de conocimiento. Tennyson en 1990, (Méndez, 2005).

- Conocimiento declarativo cuando la referencia es a conceptos, principios o teorías.
- Conocimiento de procedimientos implica aplicaciones expresadas en etapas o pasos a desarrollar.

Otro tipo importante de conocimiento es el actitudinal, donde también se incluyen los valores. Al manejar la estructuración del contenido de acuerdo a sus apartados, por temas y subtemas, se trata de un contenido indicado, que al ser ya elaborado se denominará contenido desarrollado.

## **6. Organización académico administrativa**

Intervienen muchas instancias que deben coordinarse. La coordinación del personal asignado requiere de integrar esta fase de organización académico administrativa, donde se plantearía un cronograma, y el señalamiento tanto de recursos humanos como físicos.

Algunas de las acciones que conviene contemplar son definir recursos humanos, establecer la infraestructura de equipo e instalaciones con que se cuenta, cronograma de actividades, manejo presupuestal, entre otros.

## **7. Planeación de la evaluación**

Se planean los diversos tipos de evaluación paralelamente al diseño del programa, y de acuerdo a las necesidades y objetivos de las fases anteriores. Según su objeto, se consideran tres tipos de evaluación: del rendimiento, del programa y de los materiales.

1. Evaluación del rendimiento de los alumnos en un evento educativo: esta es la evaluación del aprendizaje o aprovechamiento.

2. Evaluación del programa educativo: esto es, de la asignatura, unidad o módulo.

3. Evaluación de materiales: se trata de una prueba del material escrito, audiovisual, escrito o de cómputo.

En general, conviene realizar no sólo una evaluación cuantitativa, sino también cualitativa, con la consideración de cambios de actitudes, valores e impactos sociales.

## **8. Elementos comunicacionales**

Se intenta recuperar diversos elementos de la práctica comunicativa, que se consideran aplicables a la situación de educación a distancia.

## **9. Desarrollo y selección de materiales**

Al manejar los materiales a estudiar o analizar en un curso a distancia tenemos dos opciones ya sea crearlos o utilizar materiales ya disponibles; pueden ser páginas en internet, videos, documentos electrónicos o físicos.



## **10. Planeación de tutoría y coordinaciones locales**

En la situación de educación a distancia, el docente se orienta hacia otros roles. Dos figuras notables son la del tutor y la de los coordinadores locales; Para el primero se deben fijar sus funciones tanto de orientación, atención a problemas, administración y seguimientos como académicas, (revisar las actividades, coordinar foros, etc.).

## **11. Evaluación**

En esta fase se aplican los instrumentos o elementos de evaluación desarrollados o planeados en la fase de planeación de la evaluación (Méndez, 2005).

### **2.9.4. Diseño instruccional UNIMET**

Es un modelo pentagonal que se utiliza en la Universidad Metropolitana, también conocido como modelo educativo Aprendizaje Colaborativo en Ambientes Distribuidos (AcAd).

En el marco general presenta el diseño básico del sistema de aprendizaje como lo muestra el siguiente diagrama.

**Contenidos:** designan los conjuntos de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los estudiantes se considera esencial para su desarrollo y socialización.

**Metodología didáctica:** procedimientos que buscan facilitar un método activo y colaborativo a través de una secuencia determinada de técnicas y medios didácticos.

**Evaluación:** constituye una actividad sistemática continua, que forma parte relevante del proceso educativo y cuya finalidad es conocer, mejorar y enriquecer tanto al alumno como al profesor, así como también al proceso educativo en general, Luzardo (2004, 28 de Marzo).

Se aprecia que los modelos presentados tienen elementos en común:

- Todos ellos contienen las características de un sistema de aprendizaje.
- Abordan el tema de estudio basado en la definición de una meta u objetivo.
- El manejo de los contenidos, los recursos y materiales para facilitar el aprendizaje.
- Presentan la propuesta de realizar la evaluación.
- En cada modelo se pueden rescatar elementos nos permitan elaborar el propio más enriquecido, como incluir los ejes axiológicos, el conocimiento de las características de los estudiantes ó la interacción ya se alumno- profesor o la estos con la sociedad.

## **CAPÍTULO III. PROPUESTA DE DISEÑO DE UNA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN PSICOLOGÍA (PUEP)**

### **3.1 OBJETIVO.**

Diseñar la propuesta de una guía para la elaboración de las asignaturas del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), que facilite la realización de una nueva asignatura o la actualización de las mismas.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN.**

De acuerdo a lo expuesto en el marco teórico, se considera importante tomar en cuenta las características de los tiempos que se están viviendo, desde las demandas de necesidades que estos plantean, los requerimientos de la sociedad en cuanto a productos y servicios cada vez más diferenciados e innovadores, hasta las instituciones que exigen profesionales con talento que se adapten a los nuevos entornos y ambientes de trabajo, trabajando en equipo, con trabajo autónomo (no necesariamente en el centro de trabajo), utilización de las TIC's, tanto en la vida en sociedad como en la laboral.

En función a nuestra era actual caracterizada por la gran cantidad de información disponible y constantes cambios es necesario contar con conocimientos actualizados que respondan de una manera práctica a la nueva problemática en cada Campo de Conocimiento.

Como egresado de la Facultad de Psicología de la UNAM, lograr un lugar en el mercado laboral, en el que sea identificado y valorado como un profesional con talento que responde a las necesidades de la sociedad.

Al participar en las actividades del servicio social, se observó que se inician la impartición de las asignaturas en el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), desde esta perspectiva se presupone:

- a. Aprovechar la ventana de tiempo al dar inicio el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP).
- b. Facilitar el desarrollo de talento profesional del psicólogo, cursando el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), esto le dará una ventaja competitiva respecto a otros centros de enseñanza.
- c. Diferenciar la enseñanza-aprendizaje del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), con una modalidad de enseñanza-aprendizaje que le dé identidad propia.
- d. Contar con información constantemente actualizada, mediante una guía de diseño y rediseño de elaboración las asignaturas de especializaciones que faciliten a los diseñadores la elaboración o actualización de la misma y garantizar que siempre estén alineadas a los objetivos del plan de estudios.
- e. Crear condiciones que faciliten una participación aún más activa tanto de la sociedad, el profesorado de la la Facultad de Psicología y su cuerpo administrativo como de los estudiantes.
- f. Facilitar el cambio del rol de los profesores en donde puedan ejercer con mayor tiempo, la facilitación, la tutoría y el mentoring. Cambiar el rol de diseñadores de las asignaturas a uno de supervisión y de ejecución del sistema.
- g. Promover en los alumnos que no han tenido la posibilidad de ejercitar el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipos en resolución de escenarios reales y en el aprendizaje presencial.

- h. Tener la posibilidad de un sistema de enseñanza-aprendizaje propio del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUPEP) que incluya las más modernas estrategias de enseñanza aprendizaje, que se vaya auto regulando con la participación de la sociedad, la Facultad de Psicología, los profesores y los estudiantes.

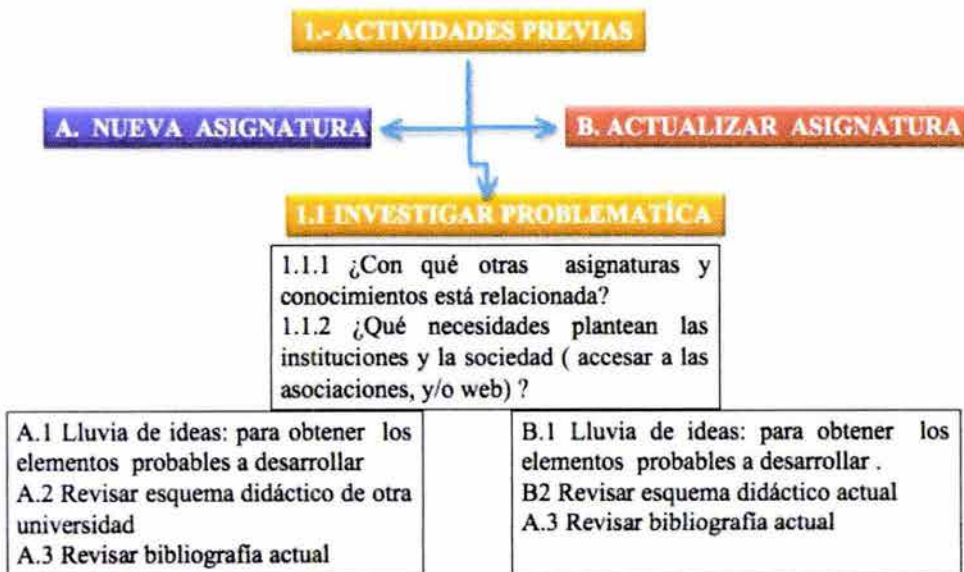
La propuesta considera incorporar y aprovechar al máximo todas las ventajas competitivas que actualmente tiene el plan de estudios de la carrera de Psicología e incorporar las prácticas líderes que nos ofrecen los avances de la ciencia, la tecnología y otras universidades e instituciones. Mediante las ventajas que ofrece el Sistema Universidad Abierta, así como con los apoyos necesarios que promuevan de una manera ágil y efectiva se podrá incrementar el desempeño del alumno, para que la formación del profesional con talento en psicología siga siendo una ventaja competitiva.

4/4!QSPQVFTUB! EF! EJTFÜP! P! SFEJTFÜP! EF! VOB! HVfB! QBSB! MBT!  
BTJHOBVSBT! EFM! QSPHSBN B! ÉOJDP! EF! FTQFDJBMJ[ BDPJ OFT!  
FO!QTJDPMP HfB!)QV\FQ\*!!

!

Tf !ef ubrbo!rbb!bdj pof t!b!sf brj{bs!zbt f b!qbsb!vob!ovf wblbtjhobvso!p!qps!rbl!of df t!jebel!

ef !bdvbrj{bs!brhvob!zblwjhf ouf /!!



!

!

!

!

!

!

!

**1.- ACTIVIDADES PREVIAS**

**1.1 ENTREVISTA DIAGNÓSTICA**

**A. PARA EL PROFESOR**

- A.1 Dar información acerca de la modalidad de aprendizaje semipresencial: (Aprendizaje autónomo, presencial y colaborativo). Y sobre los prerrequisitos.
- A.2 Identificar ¿Que problemática está enfrentando el estudiante en su actual situación laboral, relacionada con la asignatura?
- A.3 Informar sobre el estilo de enseñanza del profesor y requerimientos para cursar la asignatura.
- A.4 Conocimiento del estudiante: intereses, estilo de aprendizaje, dificultades en el estudio.
- A.5 Ofrecer el apoyo de asesoría.

**B. PARA EL ESTUDIANTE**

- B.1 Contar con información sobre la modalidad de estudio, requerimientos para cursarla.
- B.2 Clarificar dudas.

**2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL**

**2.1 ELABORAR EL OBJETIVO GENERAL**

**REDACTAR UN OBJETIVO DE APRENDIZAJE**

- 2.1.1 Un objetivo de aprendizaje es una formulación clara y precisa del comportamiento que se espera de los estudiantes como resultado de un proceso específico de enseñanza-aprendizaje.
- 2.1.2 El nivel del objetivo: general, intermedio y específico es de acuerdo a la amplitud y profundidad de la meta o propósito a alcanzar.
- 2.1.3 La taxonomía es la que clasifica los objetivos en tres categorías principales:
  - a) Dominio cognoscitivo (Pensamiento)
  - b) Dominio afectivo (Emociones)
  - c) Dominio psicomotor (Destrezas)



**2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL**



**2.2 ELABORAR ESCENARIOS**

2.2.1 El *escenario*, esto es, un testimonio que puede presentarse de varias formas diversas, desde un texto, mapa o imagen hasta un archivo sonoro, mediante el cual el profesor mostrará a los alumnos el problema o problemas que desea plantear. Este será, por tanto, el punto de partida y la solución o soluciones el punto de llegada (Sola, 2006).

2.2.2 Se elabora en función a la investigación de la problemática y la entrevista diagnóstica.

2.2.3 Se establecerá como último tema a desarrollar.

2.2.4 El escenario a desarrollar se informa en la primera clase.

**2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL**



**2.3 ELABORAR MAPA MENTAL DE LAS UNIDADES**

2.3.1 El *Mapa mental*, es una forma gráfica de expresar los pensamientos en función de los conocimientos que se han almacenado en el cerebro. Su aplicación permite generar, organizar, expresar aprendizajes y asociar más fácilmente nuestras ideas (Prieto, 2012).

2.3.2 Determinar las unidades a desarrollar.

2.3.3 Redactar para cada unidad sus objetivos intermedios

2.3.3 Desarrollar los subtemas de cada unidad.

2.3.4 Elaborar el mapa mental de las unidades

**Recomendaciones para realizar un mapa mental**







## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL



### 2.4 ELABORAR LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

#### 2.4.1 Actividades de aprendizaje

Es una herramienta para describir la forma de desempeño en una actividad en términos claramente definidos y operativos.

Emprender una tarea es hacer algo que contribuya al logro de la meta y esto quiere decir que la persona realiza alguna forma de actividad.

Algunas características de la descripción de la tarea son:

La interacción del estudiante con el objeto de estudio, cosas o personas.

Debe haber verbos activos para describir la conducta que la persona va ejecutar.

Indicaciones sobre las cosas o persona sobre las que se ejerce la acción

Y las acciones van acompañadas de una retroalimentación (Davis, 1988).



## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL



### 2.5 ELABORAR LAS SUGERENCIAS DE ESTUDIO

#### 2.5.1 Sugerencias de estudio

Están formuladas dentro del contexto de las estrategias de aprendizaje que se le sugieren al alumno para lograr los objetivos planteados y adquiera un aprendizaje significativo, de acuerdo al programa académico planteado.

Las que se recomiendan entre otras son cuadros sinópticos y comparativos.

Matrices de clasificación, de inducción. mapas mentales, conceptuales, cognitivos.

Diagramas; radial, de árbol, causa efecto. Resúmenes, síntesis, definiciones,

correlaciones. Estudios de caso, proyectos, investigación con asesoría.

Para más detalle (Prieto, 2012).

2.5.2 Determinar el material didáctico con el que interactuará el alumno y en lo posible hacerlo accesible.



## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL



### 2.6 ELABORAR LAS EVALUACIONES DE APRENDIZAJE

#### 2.5.1 Evaluaciones de aprendizaje

La evaluación es: un proceso de reunión e interpretación de información para valorar las decisiones tomadas en el diseño de un sistema de aprendizaje, esta definición tiene tres implicaciones:

Es un proceso continuo, está dirigido a una meta específica y la finalidad es encontrar formas de mejorar la calidad de la instrucción, y la evaluación requiere de instrumentos de medición exactos y adecuados para reunir la información necesaria para tomar decisiones.

#### Propiedades de un buen instrumento de prueba

Una prueba debe contener validez, confiabilidad y diferencialidad

Validez: cuando se le solicita a un alumno ejecute la misma conducta en las mismas condiciones especificadas en un objetivo de aprendizaje.

Confiabilidad: una prueba confiable consistente acerca de la habilidad del alumno para demostrar el logro de un objetivo.

Objetividad: si dos o más observadores pueden estar de acuerdo independientemente, en que el desempeño en la prueba por parte del alumno satisface los criterios expresados en el objetivo de aprendizaje.

Diferencialidad: si incluye tareas que solo los alumnos que han alcanzado los objetivos pueden desempeñar



## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL



### 2.7 BIBLIOGRAFÍA

2.7.1 Describir la bibliografía que son las fuentes que sirven para profundizar en cada uno de los temas.

Ver. Trias (2012,12 de Marzo ). *Guía a la redacción en el estilo APA,6ta edición*. Recuperado el 7 de Septiembre de 2012, de Biblioteca de la universidad Metropolitana: [http://www.Suagm.edu/biblioteca/pdf/Guiarevmarzo 2012 APA 6ta Ed.pdf](http://www.Suagm.edu/biblioteca/pdf/Guiarevmarzo%202012%20APA%206ta%20Ed.pdf)

Ejemplo:

#### Libros

##### Formas básicas para libros completos

Apellidos. A. A. (Año). *Título*. Ciudad: Editorial.

Apellidos. A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL

### 2.8 REDACTAR LA PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

2.8.1 Citar entre otros puntos:

- Nombre de la materia, su ubicación dentro del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP).
- Problemática a la que responde. Enunciar las unidades que contiene.  
Prerrequisitos que deben cubrir los alumnos para cursarla.
- La modalidad de estudio que se recomienda se divida en:
  - APRENDIZAJE AUTÓNOMO O AUTOINSTRUCCIÓN: Mediante el uso de la plataforma MOODLE.
  - MODO PRESENCIAL: Clases Aula de 2 a 3 hrs cada 15 días
  - APRENDIZAJE COLABORATIVO: Presentación de temas y resolución de escenarios por medio de trabajo en equipo.
- Formas de evaluación, calificaciones que puede obtener el alumno.
- Requerimiento en la entrega de reportes
- Nombre del profesor, horarios de asesoría , y medio de contacto (email, número telefónico).

## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL

### 2.9 REDACTAR LA INTRODUCCIÓN GENERAL A LA MATERIA Y A CADA UNIDAD

2.9.1 Citar entre otros puntos:

Despertar el interés del alumno, motivarlo al aprendizaje de la materia en general , así como en cada unidad.

2.9.2 Indicar la importancia que tiene el adquirir los conocimientos especificados en los objetivos, que aplicaciones prácticas tienen.



## 2. DISEÑO O REDISEÑO INSTRUCCIONAL



### 2.10 CONTROL DE CAMBIOS

2.10.1 Redactar los cambios que se han establecidos en la actualización de la asignatura. Establecer los motivos, la fecha del cambio y el responsable de realizarlos.



## 3. FACILITAR EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO



### 3.1 CARGAR EL DISEÑO DE ASIGNATURA EN LA PLATAFORMA MOODLE

3.1.1 Se puede ir redactando cada uno de los elementos señalados directamente en la plataforma MOODLE, pero para mayor agilidad se recomienda realizar el diseño en Word y de allí exportarlo a la plataforma. Ver Anexo IV (Instructivo para cargar una asignatura en la plataforma MOODLE)

### 3.2 ASESORÍA Y SEGUIMIENTO

3.2.1 Dar orientación a los alumnos para que incrementen su desempeño en el estudio de la asignatura

3.2.2 Dar feedback respecto a los reportes presentados de cada unidad de la asignatura.

#### 4. FACILITAR EL APRENDIZAJE COLABORATIVO



##### 4.1 DISEÑAR LAS SESIONES DE INTERVENCIÓN

4.1 Se recomienda la programación en MOODLE del calendario de las fechas en las que se llevarán a cabo las sesiones presenciales (de preferencia cada 15 días de 3 hrs por sesión)

4.1.2 Elaborar una carta descriptiva, (SUA. Mecnógrama. Como elaborar una carta descriptiva). o el mapa de cada sesión. Se presenta un ejemplo. Pagina. Siguiente.

##### 4.2 DESARROLLO DE LA PRIMERA SESIÓN

4.2. Recomendaciones que tratar en la primer sesión presencial:

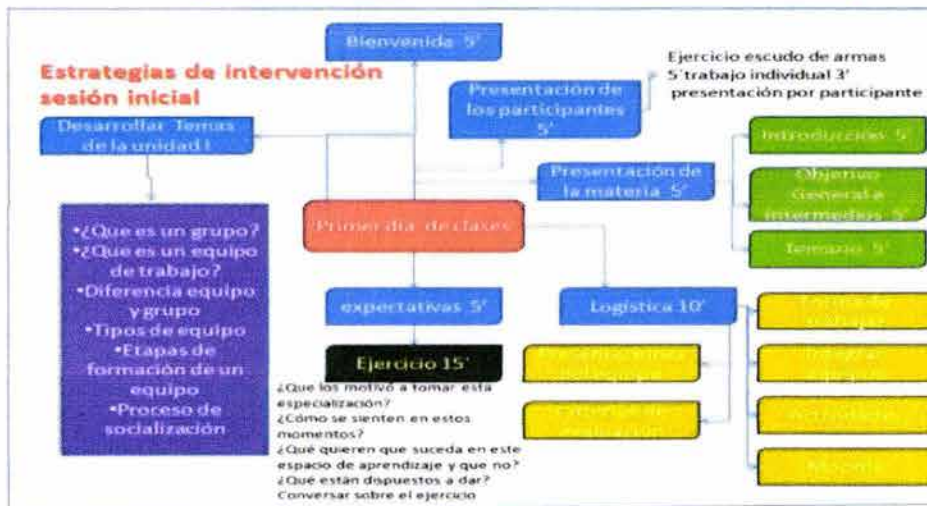
4.2.1 Contrato Psicológico.

4.2.2 Presentar resultados de cuestionario de estilos de aprendizaje.

4.2.3 Integración de equipos de trabajo.

4.2.4 Presentar los escenarios a desarrollar, asignar a cada equipo y describir los 7 pasos para resolverlos y presentar los resultados.

##### 4.2. EJEMPLO DEL MAPA DE LA PRIMERA SESIÓN



### 4.2.1 CONTRATO PSICOLÓGICO

4.2.1 Consiste en el establecimiento de “reglas del juego” y metas de aprendizaje grupales e individuales.

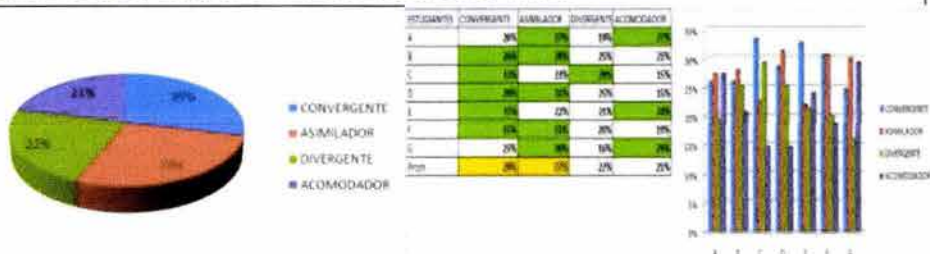
Para ser completo y efectivo, un contrato debe considerar, como mínimo, los siguientes elementos:

- a) Cuidado de la seguridad física y emocional de todos los participantes.
- b) Creación y mantenimiento de un ambiente propicio.
- c) Tipo de comunicación requerida y/o aceptada.
- d) Actitudes deseadas hacia el aprendizaje, los compañeros, el facilitador y las actividades.
- e) Metas específicas de aprendizaje que el grupo se fija,
- f) Manejo del Ambiente y del grupo (Balcázar, 2010).

### 4.2.2 ESTILOS DE APRENDIZAJE

4.2.2 En la Entrevista Diagnóstica se debió haber entregado o haberlo enviado por email; el “ Inventario estilos de aprendizaje” (Anexo V ). Abajo se anexa gráfico de resultados en donde se muestra los estilos de aprendizaje de los alumnos que cursaban la asignatura: “desarrollo de equipos de trabajo” en el periodo en que se realizó el servicio social.

4.2.3 En la sesión inicial presentar los resultados a cada estudiante en sobre cerrado. Conocer su estilo de aprendizaje le permite al estudiante valorar sus fuerzas y oportunidades y complementarlas con otros compañeros.



Gráficas : Estilos de aprendizaje de alumnos de asignatura “Desarrollo de Equipos de tr,

#### 4.2.3 INTEGRACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

4.2.3 Realizar una dinámica de integración de equipos. Se sugiere que de preferencia queden balanceados de acuerdo a su estilo de aprendizaje. De no ser posible a otras características que favorezcan el buen desempeño en equipo

4.2.3.1 Asignar las unidades que tienen que resolver y exponer en las sesiones presenciales.

4.2.3.2 Asignar los escenarios a desarrollar a cada equipo de trabajo

#### 4.2.4 ESCENARIOS

4.2.4.1 Mostrar que los escenarios responder a las necesidades detectadas en la investigación previa.

4.2.4.2 Señalar que corresponden al desarrollo de la última unidad, a fin de que se organicen y planeen su ejecución en base a los siete pasos (Sola, 2006).

4.2.4.3 La evaluación se realiza solicitando a los estudiantes un reporte con el desarrollo de cada uno de los siete pasos.



### 4.3 DESARROLLO DE LAS UNIDADES SIGUIENTES

4.3.1 El inicio de la sesión de la segunda unidad y las siguientes, lo debe realizar el profesor; dando una síntesis de lo que se revisará, o un aspecto a enfatizar, con apoyo de material didáctico, ( videos, dinámica de grupo, entre otros)

4.3.2 Destinar el tiempo restante a la exposición de los equipos, se recomienda revisar una o dos unidades por sesión.

4.3.3 El rol predominante del profesor será de facilitador de la sesión y de mentoring en la sugerencia de soluciones.

Wf sl Bof ypl JJJ! ef ! vobl btjhobuvsl! ef rh Qaphsn bl Êojdp! ef ! Ftqf djbrj{ bajpof t! fo!  
Qj dprhîb!)QV/FQ!ef t bssprteb!f olcbt f !lrb!qspqvft ub!!

Tf! eftubdbol brhvopt! frfn f oupt ! ! fyqvftupt! fo! frhn bscdp! uf ôsjdp! ef ! rpt! dbqiuwpt!  
bouf sjpsf t!r vf !f osj r vf d! o!rb!qspqvft ub!

4/5!/BDDJP OF T!QSP QP TJUJMBT!  
!

2/! Mblj ouf sbddj ôol qf sn bof ouf !dpol rbt! of df t jebef t! ef !rb!t pdj f ebe-!f rtrn n op-!z!f rh  
qspgf tpsf yqvftupt !brjowf t jhbslrb!qspcrfn âjdb!z!f o!rb!f ouf vjt ub!ej bhoôt jdb-!  
tvt uf oubep!f o!rb!t! dbsbduf sî t jdbt! ef !ovf t us! êqpab! bduvbrlrb! uf psîb! ef !tj tuf n bt!  
ef !bqsf oej{bkf -!f rrbqsf oej{bkf !bdjwp!z!rpt ln pef rpt! jot usvdaj pobrfit !/

3/! Dpot jef sbsl rbt! dbsbduf sî t jdbt! ef ! rpt! ftuwejbouf t! z! ef ousp! ef ! rbt! n jtn bt! frh  
ftujrp! ef ! bqsf oej{bkf! rvf! yjfof o! rpt! brn opt-! qbsb! rvf! brh ejt f ôbsl tf!  
dpouf n qrfno! fo! n bzps! n fejeb! upept! rpt! ftujrpt! Eft djsjbt! fo! rpt! n pef rpt!  
jot usvdaj pobrfit-! frh bqsf oej{bkf! fyqf sjf odj brl rb! uf psîb! ef !tj tuf n bt! ef!  
bqsf oej{bkf !!f ouf !pusbt !/Fo!rb!qspqvft ub!t f !bqjrdô!f rtdvft uj pobsj p!ef !)Cbndâ{bs-!  
3121\*!)Bof yplW/



3. Hacer énfasis en la utilización de las estrategias de enseñanza-aprendizaje más modernas sugeridas en el capítulo I y en el modelo de educativo AcAd, incorporando sistemáticamente el uso de mapas mentales y solución de escenarios planteados en el aprendizaje basado en problemas (ABP).
4. Dar identidad a las asignaturas del Programa Único de Especializaciones promoviendo:
  - a) El aprendizaje autónomo con uso de plataforma MOODLE y la tutoría de parte del profesor. Características propias del Sistema de Universidad Abierta, mediante el uso de la educación a distancia y las (TIC's).
  - b) El aprendizaje colaborativo, mediante el trabajo de equipos, desarrollando los escenarios. Expuesto en el aprendizaje experiencial y el aprendizaje basado en problemas (ABP).
  - c) El aprendizaje mediante modalidad presencial, con el soporte del profesor como facilitador y los equipos de trabajo exponiendo; dando oportunidad a los estudiantes que en el transcurso de la carrera han experimentado más una modalidad de aprendizaje que otra.
  - e) Promover el aprendizaje insitucional y/o aprendizaje por servicio, considerando que una característica de los estudiantes que ingresen al Programa Único de Especializaciones (PUEP) es que estén laborando, realizando un servicio social, prácticas profesionales o ejerciendo un servicio a la comunidad. Basado en la necesidad de resolver problemas expuesto en la teoría de sistemas de aprendizaje, así como en las técnicas de enseñanza.

d) Se propone el control de cambios para mantener el registro de las actualizaciones. Sustentado en la teoría de sistemas de aprendizaje para el rediseño del mismo.

e) Revisar la articulación de todas las asignaturas mediante la interconexión de cada uno de los temas y asignaturas entre sí, lo cual le dará una secuencia al aprendizaje se pueden usar los mapas mentales como una herramienta gráfica para ello.

### **3.5. SUGERENCIAS.**

De acuerdo a lo establecido por la teoría de sistemas, cuando un elemento cambia repercute en el funcionamiento de los demás que lo integran. También en consideración a lo que señala Jericó (2001) la principal característica del profesional con talento es alcanzar resultados superiores cuestionando el status quo.

Por lo tanto, para que la propuesta tenga razón de ser y sea más efectiva requerirá la participación de cada uno de los actores. Se enuncian algunas ideas a considerar:

#### **Recomendaciones para hacer el proceso más efectivo y funcional**

##### **Para los que deciden los cambios:**

Además de proporcionar los recursos económicos, materiales, equipo, administrar las instalaciones y los sistemas tecnológicos, se recomienda:

a) Crear un “pull” de diseñadores para el sistema de aprendizaje sugerido que opere de manera permanente, puede ser integrado por: estudiantes en servicio social, voluntarios egresados con experiencia, profesores jubilados, expertos en educación,

expertos en la materia del campo de conocimiento y diseñadores; con la finalidad de que siempre estén actualizadas las asignaturas, se promueva la investigación y el profesor dedique más su tiempo a la facilitación, tutoría y enseñanza.

b) Realizar convenios con instituciones públicas, privadas, cámaras empresariales, colegios de profesionistas, comunidades, Facultades de la UNAM u otras universidades para:

- Dar a conocer el perfil del psicólogo con especialización, (una mejor imagen, más competitiva).
- Recibir de la sociedad sus necesidades y promover soluciones desde la cátedra o la investigación.
- Recibir feed back de los asuntos más importantes y urgentes de la sociedad.
- Promover el servicio social, voluntariado o prácticas profesionales multidisciplinarias (enlace con otras facultades y universidades).
- Fomentar de manera directa y personalizada el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP) a los estudiantes que hayan terminado sus estudios con el plan 71.
- Impulsar la responsabilidad social desde la Facultad hacia las comunidades e instituciones que no tiene recursos propios.
- Realizar un estudio comparativo con otras universidades del mundo respecto a las estrategias más modernas de aprendizaje que utilizan en los campos de conocimiento.

c) Autorizar la propuesta como punto de partida y de allí ir mejorándola incorporando nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

d) Lograr un mayor aprovechamiento de la plataforma MOODLE.

**Para los estudiantes:**

Hagan lo más posible, desde sus capacidades, donde no se requiera la necesidad del asesor; ahora tendrán un rol más protagonista. Es necesario que mantenga un contacto constante con las necesidades de la sociedad, ya sea, laborando, realizando un servicio social o práctica profesional, realizando una investigación, proyecto o trabajo voluntario. En lo posible participen en la creación de los desafíos (escenarios).

**Para los profesores:**

Tendrán un rol más de asesores, tutores, mentores, facilitadores, agentes de cambio y directores del diseño y supervisores del modelo de enseñanza - aprendizaje, más que operativo, o de ponentes.

**Posibles limitaciones:**

- Aceptación de la propuesta
- Presupuesto económico
- Ancho de banda para acceso a todos los estudiantes de especialización
- Agilidad en la realización de convenios.

**Sugerencias a futuro**

Promover investigación respecto a:

- Determinar específicamente ¿cuál es el perfil del profesional con talento de Psicología que se quiere desarrollar? y mantenerlo actualizado.

- La efectividad de los planes de estudio respecto al desempeño en la sociedad de los psicólogos egresados y su ventaja competitiva respecto a otras universidades.
- Contar con los indicadores que muestren que se cumple con la meta del plan de estudios.
- Validar, confiabilizar y estandarizar el “inventario de estilos de aprendizaje” u otros instrumentos similares que evalúen las características de ¿cómo aprenden mejor los estudiantes de la Facultad de Psicología?
- Enlaces con universidades del mundo, para capitalizar la manera en que abordan y enseñan sobre los diferentes campos de conocimiento en Psicología; transferir tecnología y estrategias efectivas.

### 3.6. CONCLUSIONES.

Se considera que la manera en que está formulado el plan de estudios de la carrera para la licenciatura de la Facultad de Psicología responde a las necesidades planteadas por la “era del conocimiento” respecto a la creación de profesionales con talento.

La propuesta que tiene el sistema de Universidad Abierta es aún vigente para generar el aprendizaje que requieren los estudiantes en su formación profesional. Por lo que es necesario aprovechar la ventana de tiempo que se abre al iniciarse la formación de los estudiantes por medio del Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP), aprovechando las características y experiencias de las modalidades; tanto presencial, como la del aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo, para generar una mayor ventaja competitiva y dar mejores respuestas a las necesidades de la sociedad.

Aprovechar las propuestas que ofrecen las estrategias más modernas de aprendizaje para incorporarlas como indispensables a la formación de los estudiantes en el Programa Único de Especializaciones en Psicología (PUEP) y crear un mecanismo que asegure la actualización de las asignaturas para que respondan a las necesidades de la sociedad.

Aprovechar los apoyos y recursos que pueden ofrecer los convenios con la sociedad y otros organismos para el enriquecimiento de la formación profesional con talento de los estudiantes de Psicología.

## BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, I.A. (1984). **Aprender jugando**. Tomo I, Tomo II y Tomo III, México. Acevedo y asociados

Alonso, A. (2006). **Equipos de trabajo altamente efectivos**. Tesis Licenciatura de Administración, Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán. México.

Balcázar, G. R. (2010). 21 Congresos Iberoamericano de Psicología del Trabajo. Manos a la obra: **La experiencia para aprender la nueva filosofía de la capacitación**, (pp. 36). Ixtapa, Zihuatanejo, Guerrero: Asociación de Psicología del Trabajo.

Benitez, L. M. (2010). **El modelo instruccional Assure aplicado a la educación a distancia**. Revista tlatoemani. Recuperado de [http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77\\_mgbl.pdf](http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf).

Bosco, H. M. (1998). **Curso de Introducción al Sistema de Universidad Abierta**. México, D.F.: UNAM.

Cáceres, (2011) .**Formación de Formadores: Métodos y técnicas docentes: Técnica de trabajo en grupos**. Recuperado de <http://www.oadl.dip.caceres.org/vprofe/virtualprofe/cursos/c103/tecnicas4.htm>

Casanova, M.A.(2006 ) Evaluación, Concepto, Tipología y objetivos. Recuperado de <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/espanol/pdf/evaluacion/casanova/casanova3.pdf>

Castaño, C. G. (2004). **Independencia de los estilos de aprendizaje de las variables cognitivas y afectivo motivacionales**. Madrid, España: Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología. Recuperado en <http://eprints.ucm.es/tesispsuicm-t28051.pdf>.

Cecyteg.edu.mx. **Metodología para la elaboración de secuencias didácticas**. Modulo de capacitación. México, D.F.: Recuperado de <http://sanmiguel.cecyteg.edu.mx/comunidad/docentes/teoria/MetodologiaSecuenciassdidacticas.pdf>

Chiavenato, I. (2009). **Comportamiento organizacional**. México.D.F.: Mc Graw Hill.

Chiavenato, I. (2009). **Gestión del Talento Humano**. México.D.F. : Mc Graw Hill.

Davis, H. R. (1988). **Diseños de sistemas de aprendizaje**. Un enfoque del mejoramiento de la instrucción. México, D.F.: Editorial Trillas.

Diario Reforma, (8 de Abril de 2012). Las mejores universidades en México, Ranking 2011. *Ciudadanosenred.com.mx* .

- Díaz, B. F. (1999). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo**. Una interpretación constructivista. México, D.F.: McGraw Hill.
- Díaz, B. F. (2003). **Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo**. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Consultado el día 29 de Agosto de 2012, 5(2).
- Fernández, P. (2000). **Sociología de los grupos escolares**. Sociometría y dinámica de grupos. Universidad de Almería. España.
- Ferraro, R. A. (1999). **La marcha de los locos**. Entre las nuevas tareas, los nuevos empleos y las nuevas empresas. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- French, W.L. (1996) **Desarrollo Organizacional**. México. Prentice Hall (HD58, 8 F7418)
- Friss de Kereki, G. I. (2003). **Modelo para la Creación de Entornos de Aprendizaje basados en técnicas de Gestión del Conocimiento**. Madrid, España: Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid, Recuperado de <http://www.ort.edu.uy/fi/pdf/Tesis.pdf>.
- Gámiz, S. V. (2009). **Entornos virtuales para la formación de los estudiantes de educación, implementación, experimentación y evaluación de la plataforma aulaweb**. Granada, España: Tesis doctoral, Facultad de ciencias de la educación, universidad de Granada. Recuperado de; <http://hera.ugr.es/tesisugr/1850436x.pdf>.
- García, R. C. (1988). **El trabajo en equipo**; Productividad y calidad de vida en el trabajo. México. D.F. Ed. Sitesa.
- Gómez, P. J. (2011). **El aprendizaje Experiencial**. Buenos Aires, Argentina: Capacitación y desarrollo en las organizaciones, Universidad de Buenos, Aires. Recuperado de [http://www.econominga.ugam.ca/ECOMINGA\\_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_5/1/3.Gomez\\_Pawelek.pdf](http://www.econominga.ugam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_5/1/3.Gomez_Pawelek.pdf).
- González, J.J. (1999) **Dinámica de grupos**; Segunda Parte “técnicas y tácticas”, México, D.F. : Ed. Pax.
- Herrscher, G.E. (2003). **Pensamiento Sistémico**. Caminar el cambio o cambiar el camino. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Itmazi, J. A. (2005). **Sistema flexible de Gestión del e Learning, para soportar el aprendizaje en las universidades tradicionales y abiertas**. Granada , España: Tesis doctoral, Universidad de Granada. Recuperado de <http://hera.ugr.es/tesisugr/15508584.pdf>.
- Jericó, P. (2001). **Gestión del Talento**. Del profesional con talento organizativo. Madrid, España: Perason, Pretince Hall.



Jonassen, D. H. (1999). **Designing constructivist learning environments**. Reigeluth, C.M. (Ed.). Instructional-Design Theories and Models, Vol.2. Lawrence Erlbaum.

Kemp, J. (1977). **Planeamiento didáctico**. México, D.F.: Editorial Diana. Recuperado de [http://sel.uady.mx/cgd/courses/HP01/document/M%F3dulos\\_del\\_PIHP/M%F3dulo\\_I/1a\\_sesi%F3n/Lectura\\_para\\_los\\_participantes.pdf?cidReq=HP01](http://sel.uady.mx/cgd/courses/HP01/document/M%F3dulos_del_PIHP/M%F3dulo_I/1a_sesi%F3n/Lectura_para_los_participantes.pdf?cidReq=HP01).

López, P.R. (2011). **Inteligencia Sistémica**. Fundamental para el éxito. México, D.F.: Editorial Trillas.

Luzardo, H. (2004, 28 de Marzo). **Modelos de diseño instruccional**. Recuperado el 5 de Septiembre de 2012, de <http://www.tecnoedu.net>: [http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/modelos\\_di.pdf](http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/modelos_di.pdf).

Martínez, M. (2010). **Manual de Psicología de los grupos**. Madrid, España. : Síntesis

Méndez, G. J. (2005). Congreso Internacional de Educación Superior, Virtual educa 2005. **Diseño instruccional y desarrollo de proyectos de educación a distancia** (pág. 11). México, D.F. : Universidad abierta y educación a distancia, UNAM. Recuperado de <http://www.virtualeduca2005.unam.mx/memorias/ve/extensos/carteles/mesa2/2005-03-29233PONENCIA-MENDEZ.pdf>.

Miquel, S. y cols. (1997). **Investigación de Mercados**. McGraw-Hill, Madrid. Recuperado de <http://xa.yimg.com/kq/groups/23999320/1709426635/name/Escalas+de+Medida.pdf>

MOODLE. (s.f.). **MOODLE**. Recuperado el 15 de Septiembre de 2012, de [moodle.org/?lang=es](http://moodle.org/?lang=es): <http://moodle.org/?lang=es>

Norsdström, K.A. (2008). **Funky Business Forever**, Como disfrutar con el capitalismo. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.

Prieto, J. H. (2012). **Estrategias de enseñanza-aprendizaje**. México, D.F. : Pearson, Prentice Hall

Robbins, S.P. (2002). **Comportamiento Organizacional**, México, Ed. Pearson, Prentice Hall

Rodríguez, G. J. (2006). **Modelo de asociación entre los enfoques y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del Estado de Nuevo León**. Monterrey, Nuevo León: Tesis Doctor en educación, Facultad de Educación, Universidad de Morelos. Recuperado en <http://biblioteca.um.ed.mex/tesis/TesisJRG.pdf>.

Rodríguez, P. M. (2004). **La teoría del aprendizaje significativo**. Pamplona, España: Centro de educación a distancia (C.E.A.D), Santa Cruz Tenerife, Recuperado en <http://cmc.ihmc.us/paperscmc2004-290.pdf>.

Senge, M. P. (1998) **La quinta disciplina**. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. México. D.F. : Ediciones, Granica

Shaw, M. E. (1986). **Dinámica de grupo**. Psicología de la conducta de los pequeños grupos. Barcelona. Herder.

Sola, A. C. (2006). **Aprendizaje basado en problemas**. De la teoría a la práctica. México, D.F.: Editorial Trillas

Steller, L. V. (2011). **Evaluación de cuatro modelos instruccionales para la aplicación de una estrategia didáctica en el contexto de la tecnología**. Revista de tecnología en información y comunicación en educación. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol3n1/art5.pdf>.

Stewart, G.L. (2003) **Trabajo en equipo y dinámica de grupos**. México, D.F. : Editorial, Limusa

Tobón, T.S. (2010). **Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias**. México, D.F. : Pearson,pretince Hall.

Trías, S. Z. (12 de Marzo de 2012). **Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta edición**. Recuperado el 7 de Septiembre de 2012, de Biblioteca de la universidad Metropolitana: [http://www.Suagm.edu/biblioteca/pdf/Guíarevmarzo2012\\_APA\\_6taEd.pdf](http://www.Suagm.edu/biblioteca/pdf/Guíarevmarzo2012_APA_6taEd.pdf)

UDEMAT. (2011). **Guía Académico-administrativa para el estudiante de nuevo ingreso**. México, D.F.: UNAM, Facultad de Psicología.

UNAM. (s.f.). **Facultad de Psicología**. Recuperado el 15 de Septiembre de 2012, de [www.psicologia.unam.mx](http://www.psicologia.unam.mx): <http://www.psicologia.unam.mx/>

UPM. (2008). **Aprendizaje basado en problemas**. Madrid, España: Servicio de innovación educativa, Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Recuperado en [http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje\\_basado\\_en\\_problemas.pdf](http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf).

Uribe y cols. (2008) **Psicología de la Salud Ocupacional en México**. México.D.F. Facultad de Psicología, UNAM.

Valeiras, N. E. (2006). **Las tecnologías de la información y la comunicación integradas en un modelo constructivista para la enseñanza de las ciencias**. Burgos, España: Tesis doctoral, Universidad de Burgos, Recuperado de [http://dspace.ubu.es:8080/tesis/bitstream/10259/70/1/Valeiras\\_Esteban.pdf](http://dspace.ubu.es:8080/tesis/bitstream/10259/70/1/Valeiras_Esteban.pdf).

Valencia, M. M. (2011). **La tecnología de información como una herramienta en la capacitación**. Tesina de Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM. México. D.F.

Vargas, J. y cols. (Diciembre, 2011) **El trabajo en equipo**. Recuperado de [www.conductitlan.net](http://www.conductitlan.net).

Vargas, S. J. (1998). **Aplicación de un sistema de capacitación en la automatización de una empresa de publicidad.** México, D.F. : Tesis de licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM.

Yáñez, M. (2008). **Equipos de trabajo de alto desempeño y su importancia dentro de las organizaciones.** Tesis de Licenciatura. Facultad de Química. UNAM

# BOFYPT!

!

BOFYPIJ

Qvcrjrbep!qps!



Brhvopt lef ubrrft!ef rrsbol johlef!Sf gpsn b!

Fo! ftuf! bsüdvpr! tjouf y{bn pt! frhqbpsn b! pgsf dj ep! qps! frhejbsjp! Sf gpsn b! r v f ! i b!

i f d i p! qücrjrbp! tv! sbol joh! vojwf stjubsjp! «Mbt! n f kpsf t! vojwf stjebef t! 3122»! f o! f rtr v f !

jogpsn b! brhdjvebebop! bdf sab! ef! rbt! n f kpsf t! pqdj pof t! ef! f evdobj ôo! qspgf tj pobrr! Frh

usbcbp! qpof! f t qf dj brtêogtjt! f o! r b! p q j o j ô o! ef! f n q r f b e p s f t - ! u b o u p! ef r t t f d u p s! qücrjrbp!

qpn p! ef r t q s j v b e p - ! z! ef! q s p g f t p s f t! z! f t u e j b o u f t - ! q b s b! d b r j g d b s! 31! q s p h s b n b t! b! o j w f r h

r j r f o d j b u r s b! r v f ! t f ! j n q b s u f o! f o! 262! j o t u j w d j p o f t! ef! f e v d o b j ô o! t v q f s j p s! f o! r b t!

djvebef t! ef! N êy j d p - ! H v b e b r t k s b! z! f r t f t u b e p! ef! Q v f c r b! !!

Frtsbol johlz! tv! qsjn f spt! usf t!

Cf sp! vob! ef djtjôo! n ât! jogpsn beb-! b! qbsjst! ef! vob! dvjebep t! rhdw sb! ef rrsbol joh-

tf hvstn f ouf! t f sâ! vob! n f kpsf ef djtjôo! B! qpoujovbdj ôo-! r b! u b c r b! q p o! r b t! d b s s f s b t! z! f r h

s b o l j o h! e f ! r b! V o j w f s t j e b e - ! c b t b e b! f o! r b! f o d v f t u b! b! r p t! s f d n a u b e p s f t! b! r p t! 31! q s p h s b n b t!

ef! f t u e j p t! j n q b s u j e p t! f o! v o j w f s t j e b e f t! ef! r b! d j v e b e! ef! N êy j d p - ! H v b e b r t k s b! z! f r h

f t u b e p! ef! Q v f c r b! !!

!

!

!

!

Ranking	1°	2°	3°
Carrera / Año			
<b>Psicología</b>			
2011	UNAM – CU	UDLA DF	U. Iberoamericana
2010	UNAM – CU	U. Iberoamericana	UDLA DF
2009	UDLA DF	U. Iberoamericana	UNAM - CU
2008	U. Iberoamericana	Tecnológico de	UNAM - CU
		Monterrey - CEM	

<http://ciudadanosenred.com.mx/articulos/las-mejores-universidades-en-mexico-ranking-> fecha de consulta 12 de marzo 2012

BOFYPI3!

i uq;0x x /qtj dprhjb/vobn /n y0bhjob0t02830jtuf n b.ef.vojwf stjebe.bcjf sub.tvb!

The screenshot shows the website for the Faculty of Psychology at the National Autonomous University of Mexico (UNAM). The header includes the UNAM logo and the text 'Universidad Nacional Autónoma de México' and 'Facultad de Psicología'. A navigation menu is visible with options like 'Facultad', 'Investigación', 'Servicios', and 'Extensión y cultura'. A search bar and a 'Mapa del sitio y Contacto' link are also present. The main content area is titled 'División del Sistema de Universidad Abierta (SUA)' and includes a link to 'Más recursos de aprendizaje'. Below this, there is a brief description of the SUA system and a link to the SUA page. A calendar for February 2012 is displayed on the left side. The 'Estructura' section lists the Director, Secretary, and other staff members with their contact information. The 'Contacto' section provides the contact information for the Director.

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Psicología

División del Sistema de Universidad Abierta (SUA)

Más recursos de aprendizaje

El Sistema de Universidad Abierta en la Facultad ofrece una modalidad semipresencial de la Licenciatura en Psicología. (en un importante apoyo en plataformas tecnológicas basadas en la Internet)

Visita la página del SUA de la Facultad:

<http://sua.psicol.unam.mx/>

**Estructura**

Jefe de División: Dr. German Álvarez Díaz de León  
Correo electrónico: [gad@psic.unam.mx](mailto:gad@psic.unam.mx)

Secretaría Académica: Mtra. Margarita Molina Aviles  
Correo electrónico: [margaritamolina@psic.unam.mx](mailto:margaritamolina@psic.unam.mx)

Secretario Técnico: Ing. Eric Romero Martínez  
Correo electrónico: [erom@psic.unam.mx](mailto:erom@psic.unam.mx)

Jefe de Programación y Evaluación: Mtra. Yulanda Bernal Álvarez  
Correo electrónico: [yulanda@psic.unam.mx](mailto:yulanda@psic.unam.mx)

Jefa de Orientación y Apoyos Académicos: Mtra. Gabriela Romero García  
Correo electrónico: [grom@psic.unam.mx](mailto:grom@psic.unam.mx)

**Contacto**

Jefe de División: Dr. German Álvarez Díaz de León

CALENDAR: FEBRERO 2012

INSCRIPCIONES Semestre 2012-2

Acceso a profesores Grupos Listas de inscripción

Acceso a estudiantes Comprobante de inscripción

AGENDA PRIDE 2012 RESERVE AQUÍ SU CITA



**OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA**  
 El proceso de evaluación de empresas se realiza en un equipo de trabajo multidisciplinario y dentro de diferentes contextos, tales como: sectores, sectores, sectores y dentro de las mismas, para la identificación y descripción de los factores de riesgo en la producción de los diferentes entornos de trabajo, así como la identificación de los factores de riesgo en la producción de los diferentes entornos de trabajo, así como la identificación de los factores de riesgo en la producción de los diferentes entornos de trabajo.

**OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA**  
 El proceso de evaluación de empresas se realiza en un equipo de trabajo multidisciplinario y dentro de diferentes contextos, tales como: sectores, sectores, sectores y dentro de las mismas, para la identificación y descripción de los factores de riesgo en la producción de los diferentes entornos de trabajo, así como la identificación de los factores de riesgo en la producción de los diferentes entornos de trabajo.

**ESCENARIO**  
 En las organizaciones surgen aspectos que afectan la salud ocupacional, algunos derivados por la forma misma en que está diseñado el trabajo, por la manera que se ha decidido organizar a los equipos dentro de las instituciones, la interacción de las personas, con las máquinas, la tecnología, métodos de trabajo, o la interacción con otras personas, dan pie a una serie de problemas que hay que resolver tales como: aspectos de clima laboral, autenticismo, conflictos entre los miembros de un grupo o miembros de otros grupos, el acoso en el trabajo, por ejemplo, conflictos por no aceptar las normas, tales como algunos accidentes dentro del trabajo, o por el manejo de los compromisos y la capacidad para resolverlos.

En la unidad seis se mencionan algunos problemas que pueden ser abordados y resueltos por el trabajo en equipo, el desafío es que investigues y realices algunas propuestas para darles solución. Al plantearlo desde el inicio de clases es que en la medida que va transcurriendo tu aprendizaje inicies igual la construcción de propuestas utilizando los siete pasos para el aprendizaje basado en problemas señalado por Sola en la bibliografía básica.











UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHIHUAHUA

Centro de Investigación de Equipos de Trabajo (CIET)

**BIBLIOGRAFIA BASICA UNIDAD II**

- Gonzalez, J. J. (1996) Dinámica de grupos. Segunda Edición. Normas y técnicas. México: F. C. P. S.
- Gomez, M. (1982) El trabajo en equipo. Prácticas de vida en el trabajo. México: Síntesis.
- French, W. L. (1984) Dinámica organizacional. México: Prentice Hall. Págs. 18 y 74 (9).
- Sergio, M. P. (1986) La gestión de equipos. México: Tecnica.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHIHUAHUA

Centro de Investigación de Equipos de Trabajo (CIET)

**UNIDAD 1**

**INTEGRACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y DISEÑO DE DINÁMICAS**

**INTRODUCCIÓN**

Se espera que el alumno reconozca los factores determinantes en el diseño de equipos de trabajo, así como el impacto que los participantes tienen en el diseño de equipos de trabajo. También se espera que el alumno reconozca los factores determinantes en el diseño de equipos de trabajo.

El alumno comprenderá los factores que influyen en el diseño de equipos de trabajo, así como el impacto que los participantes tienen en el diseño de equipos de trabajo. También se espera que el alumno reconozca los factores determinantes en el diseño de equipos de trabajo.

**OBJETIVO GENERAL DE LA UNIDAD**

Al término de la unidad el estudiante diseñará un plan de trabajo en equipo.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS**

Que el estudiante reconozca y describa los factores que influyen en el diseño de equipos de trabajo, así como el impacto que los participantes tienen en el diseño de equipos de trabajo.

- 1.1 Reconocer los factores de diseño de equipos de trabajo.
- 1.2 Reconocer los factores de diseño de equipos de trabajo.
- 1.3 Reconocer los factores de diseño de equipos de trabajo.
- 1.4 Reconocer los factores de diseño de equipos de trabajo.
- 1.5 Reconocer los factores de diseño de equipos de trabajo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería de Materiales

Curso Teórico de Equipo de Trabajo (2017)

OBJETIVOS INTERMEDIOS

Al finalizar esta unidad el alumno deberá ser capaz de:

- 1.1. Definir el concepto de equipo de trabajo.
- 1.2. Definir el concepto de equipo de alto desempeño.
- 1.3. Definir el concepto de equipo de alto rendimiento.
- 1.4. Definir el concepto de equipo de alto impacto.
- 1.5. Definir el concepto de equipo de alto nivel.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Unidad 4)

El estudiante deberá realizar las actividades de aprendizaje de la unidad 4 en el aula virtual de la plataforma Moodle.

- 4.1. Definir el concepto de equipo de alto desempeño.
- 4.2. Definir el concepto de equipo de alto rendimiento.
- 4.3. Definir el concepto de equipo de alto impacto.
- 4.4. Definir el concepto de equipo de alto nivel.
- 4.5. Definir el concepto de equipo de alto nivel.

SUGERENCIAS DE ESTUDIO (Unidad 4)

El estudiante deberá leer el material de estudio que se encuentra en el aula virtual de la plataforma Moodle.

- 4.1. Leer el capítulo 1 de la obra "Equipo de alto desempeño" de Peter Senge.
- 4.2. Leer el capítulo 2 de la obra "Equipo de alto rendimiento" de Peter Senge.
- 4.3. Leer el capítulo 3 de la obra "Equipo de alto impacto" de Peter Senge.
- 4.4. Leer el capítulo 4 de la obra "Equipo de alto nivel" de Peter Senge.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ingeniería de Materiales

Curso Teórico de Equipo de Trabajo (2017)

4.1. Definir el concepto de equipo de alto desempeño.

4.2. Definir el concepto de equipo de alto rendimiento.

4.3. Definir el concepto de equipo de alto impacto.

4.4. Definir el concepto de equipo de alto nivel.

4.5. Definir el concepto de equipo de alto nivel.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UNIDAD IV

- Senge, P. (2002). "Equipo de alto desempeño". México: F. H. Pines y C. Capítulos 1 y 2.
- Senge, P. (2002). "Equipo de alto rendimiento". México: F. H. Pines y C. Capítulos 3 y 4.
- Senge, P. (2002). "Equipo de alto impacto". México: F. H. Pines y C. Capítulos 5 y 6.
- Senge, P. (2002). "Equipo de alto nivel". México: F. H. Pines y C. Capítulos 7 y 8.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

UNIDAD 5

**TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO GRUPAL**

**INTRODUCCIÓN**

Los facilitadores de grupos requieren herramientas de metodología investigativa e técnicas grupales para el diseño con sentido de los instrumentos y procedimientos grupales que permitan evaluar conocimientos, conductas y habilidades en los miembros del grupo.

**OBJETIVO GENERAL DE LA UNIDAD**

Al finalizar la unidad el estudiante diseñará instrumentos de evaluación grupal.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS**

que el estudiante reconozca diferentes tipos de evaluación y diseñe los instrumentos necesarios para una evaluación grupal de acuerdo a la metodología utilizada.

- 1.1 Tipos de evaluación
- 1.2 Instrumentos de evaluación
- 1.3 Documentación
- 1.4 Tipos de formatos grupales

**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Unidad 5)**

- 1.1 Realizar un estudio y reflexionar sobre los objetivos de aprendizaje de la unidad y del Departamento de Metodología Educativa
- 1.2 Definir la técnica de la investigación
- 1.3 Aplicar los conocimientos de estadística que se adquirió en la asignatura de Estadística
- 1.4 Aplicar los conocimientos adquiridos de la asignatura
- 1.5 Investigar los estilos de Grupos Grupales

**SUGERENCIAS DE ESTUDIO UNIDAD 5:**

- 1.1 Reconocer los tipos de evaluación grupal y diseñar los instrumentos necesarios
- 1.2 Aplicar los conocimientos de estadística que se adquirió en la asignatura de Estadística
- 1.3 Aplicar los conocimientos adquiridos de la asignatura
- 1.4 Aplicar los conocimientos adquiridos de la asignatura
- 1.5 Reconocer los tipos de evaluación grupal y diseñar los instrumentos necesarios
- 1.6 Reconocer los tipos de evaluación grupal y diseñar los instrumentos necesarios
- 1.7 Reconocer los tipos de evaluación grupal y diseñar los instrumentos necesarios

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UNIDAD 5**

Blanco, M. (2014). Metodología de la Investigación. (3ª edición). México: Cengage Learning.

Blanco, M. (2014). Metodología de la Investigación. (3ª edición). México: Cengage Learning.

Blanco, M. (2014). Metodología de la Investigación. (3ª edición). México: Cengage Learning.



UNIDAD 5

## LA SALUD OCUPACIONAL Y LOS EQUIPOS DE TRABAJO

### INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. La salud ocupacional no se limita a cuidar los accidentes físicos del trabajador, sino que también se ocupa de la prevención de otros tipos de riesgos, como el estrés, así como otros tipos de problemas derivados desde la perspectiva del trabajo en equipo, como la prevención del agotamiento.

### OBJETIVO GENERAL DE LA UNIDAD

Al finalizar la unidad el estudiante demostrará la comprensión del trabajo en equipo en la atención de lesiones que afectan la Salud Ocupacional.

### OBJETIVOS INTERMEDIOS

Los estudiantes analizarán y comprenderán, según el Plan de Trabajo de Salud Ocupacional, desde el trabajo en equipo, de acuerdo a la siguiente lista:

- 1.1 El concepto de salud ocupacional y sus principales características y niveles en México.
- 1.2 Niveles de atención de lesiones.
- 1.3 Los equipos en el manejo de lesiones.
- 1.4 El papel del trabajo en equipo en lesiones graves.
- 1.5 Trabajo en equipo para el manejo del síndrome de Burnout.
- 1.6 El trabajo en equipo para mejorar la prevención de lesiones.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Unidad 5)

- 1.1 Analizar la salud ocupacional desde la perspectiva de acuerdo a los niveles de la Salud Ocupacional.
- 1.2 Analizar el concepto de Salud Ocupacional y sus principales características y niveles en México.
- 1.3 Analizar los diferentes niveles de atención de lesiones.
- 1.4 Manejar los niveles de atención de lesiones en un equipo de trabajo.
- 1.5 Trabajar con el propósito de aplicar los conocimientos de trabajo en equipo en lesiones graves.
- 1.6 Identificar una propuesta de un caso de lesión en un equipo para el manejo del síndrome de Burnout.
- 1.7 Crear una propuesta de trabajo en equipo para mejorar la prevención de lesiones.

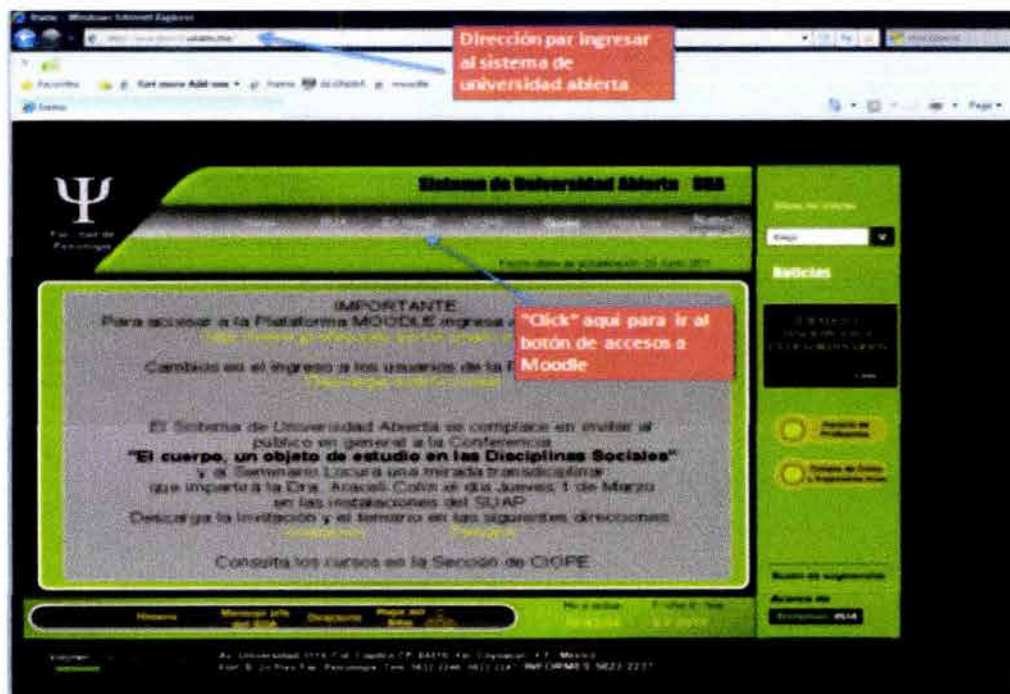
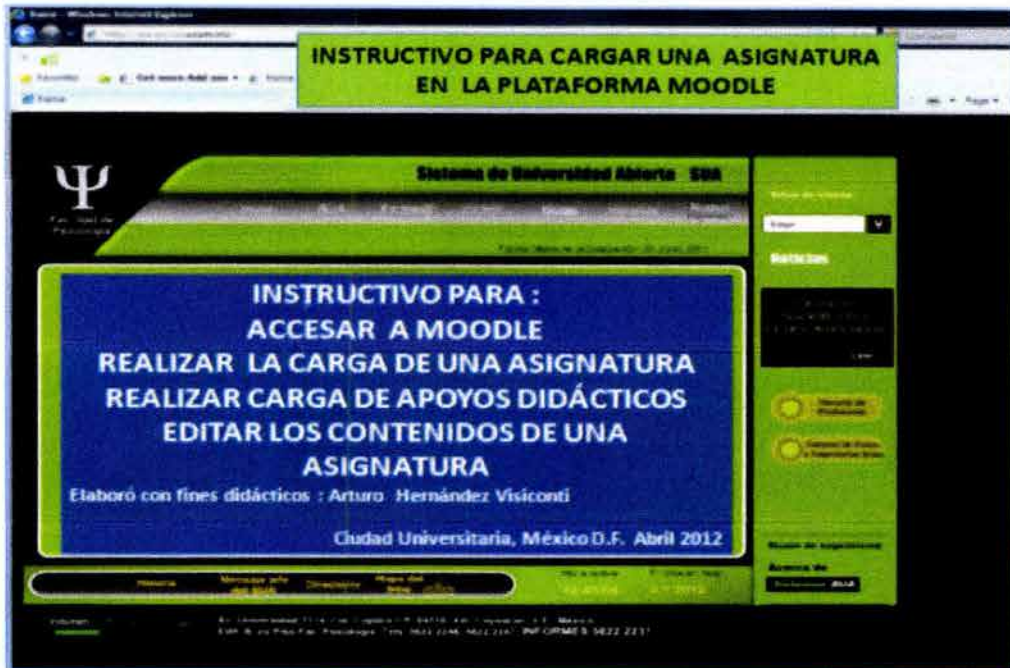
SUGERENCIAS DE ESTUDIO (Unidad 5)

- 1.1 Identificar los principales niveles de atención de lesiones en el contexto de la prevención de lesiones que afectan la Salud Ocupacional, de acuerdo a la siguiente lista de actividades:
- 1.1.1 Identificar los principales niveles de atención de lesiones en el contexto de la prevención de lesiones que afectan la Salud Ocupacional.
- 1.1.2 Analizar los diferentes niveles de atención de lesiones en el contexto de la prevención de lesiones que afectan la Salud Ocupacional.
- 1.1.3 Manejar los niveles de atención de lesiones en un equipo de trabajo en el contexto de la prevención de lesiones que afectan la Salud Ocupacional.
- 1.1.4 Trabajar con el propósito de aplicar los conocimientos de trabajo en equipo en lesiones graves.
- 1.1.5 Identificar una propuesta de un caso de lesión en un equipo para el manejo del síndrome de Burnout.
- 1.1.6 Crear una propuesta de trabajo en equipo para mejorar la prevención de lesiones.



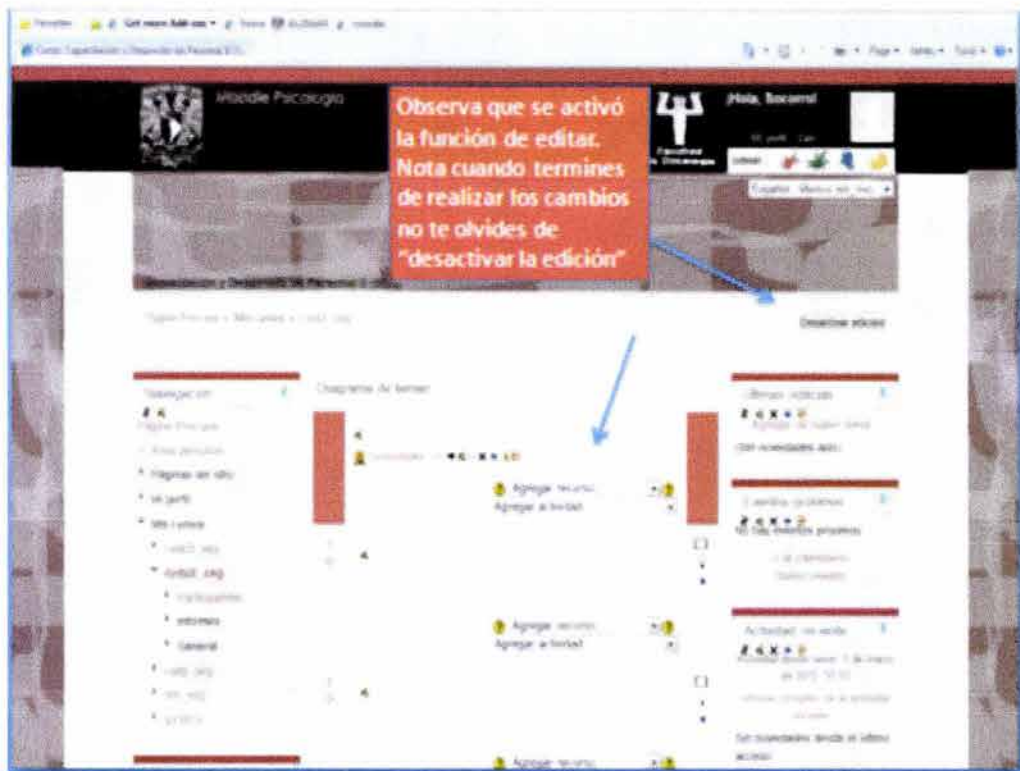


BOFYPIJW!JOTUSVDUJMP!QBSB!DBSHBS!VOB!BTJHOBVVSBI FOIMB!  
QMBUBGPSN BIN PPEMF!









Para todo lo que queremos que sea visible, en el cuerpo del documento haremos "Click" agregar recursos editar una etiqueta. Para el caso del título utilizaremos el primer cuadro en el que esta la leyenda novedades

Diagrama de temas

Agregar recurso  
Agregar actividad

Agregar recurso  
Agregar actividad

Se despliega la siguiente pantalla, en donde podremos editar la información que deseamos que sea visible. Podemos realizarlo en forma directa como si fuera un procesador de textos (tipo Word) al pasar el cursor sobre los símbolos tendrás una leyenda que te indica de que función realiza por ejemplo si lo paso por la B indicara que es negritas... Cuando tenemos mucho texto que insertar y este lo tenemos en Word para pegarlo podemos utilizar la función que esta señalada con una W

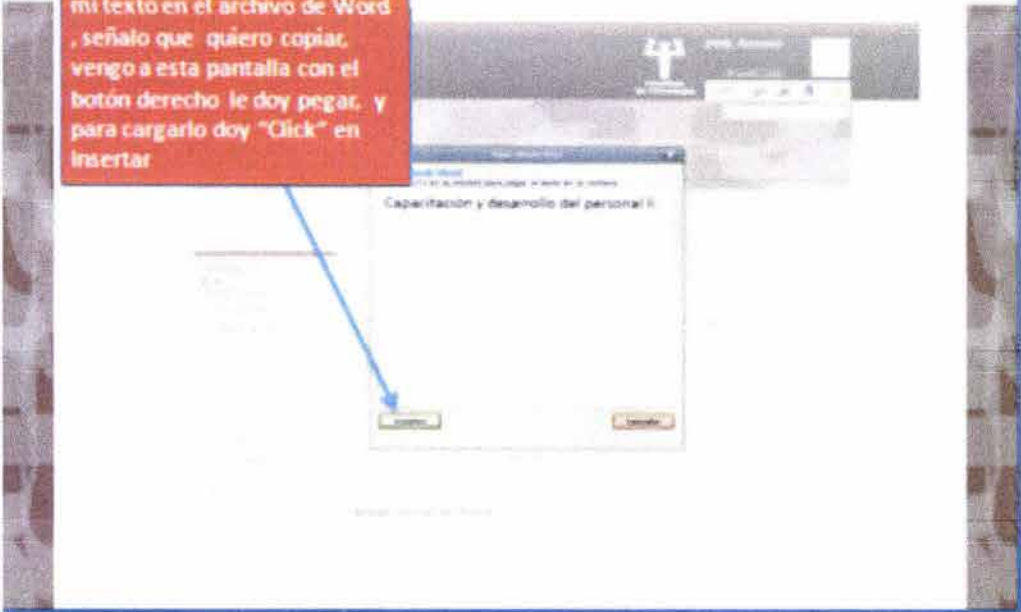
Agregando Etiqueta

B

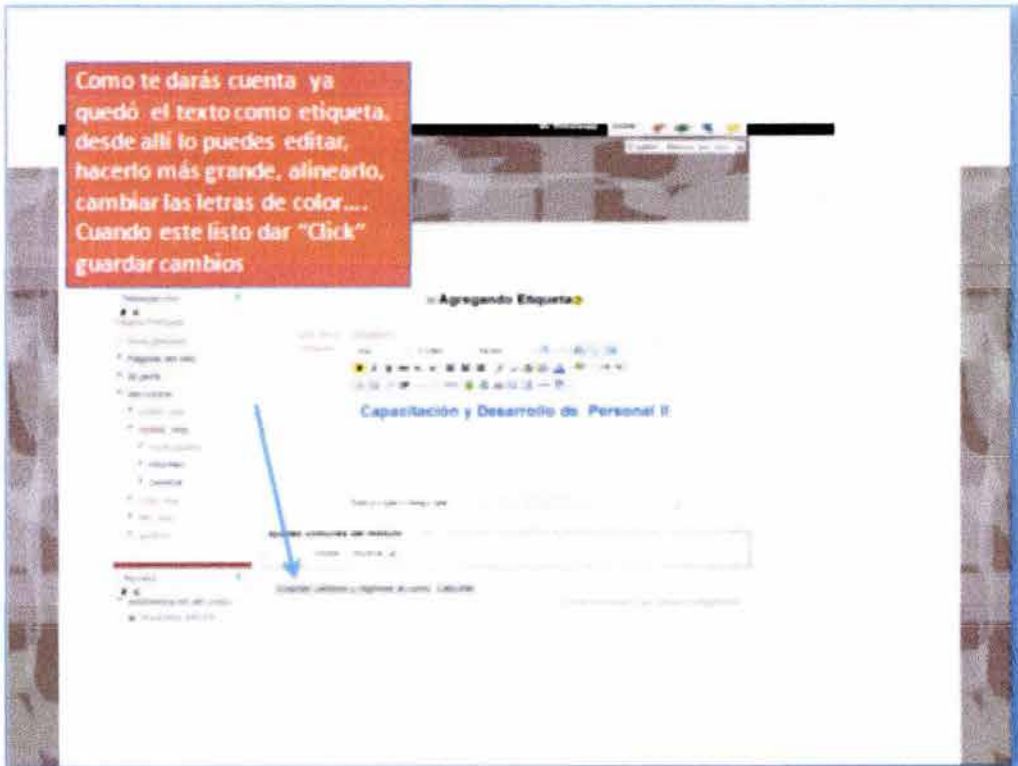
W

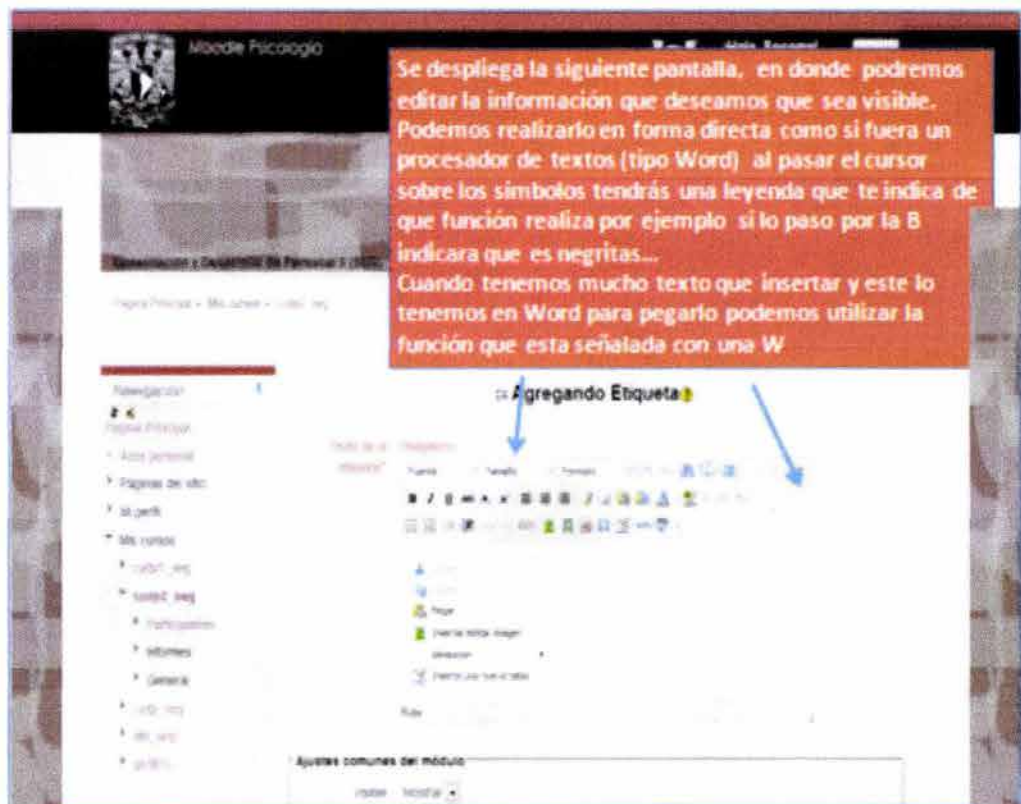


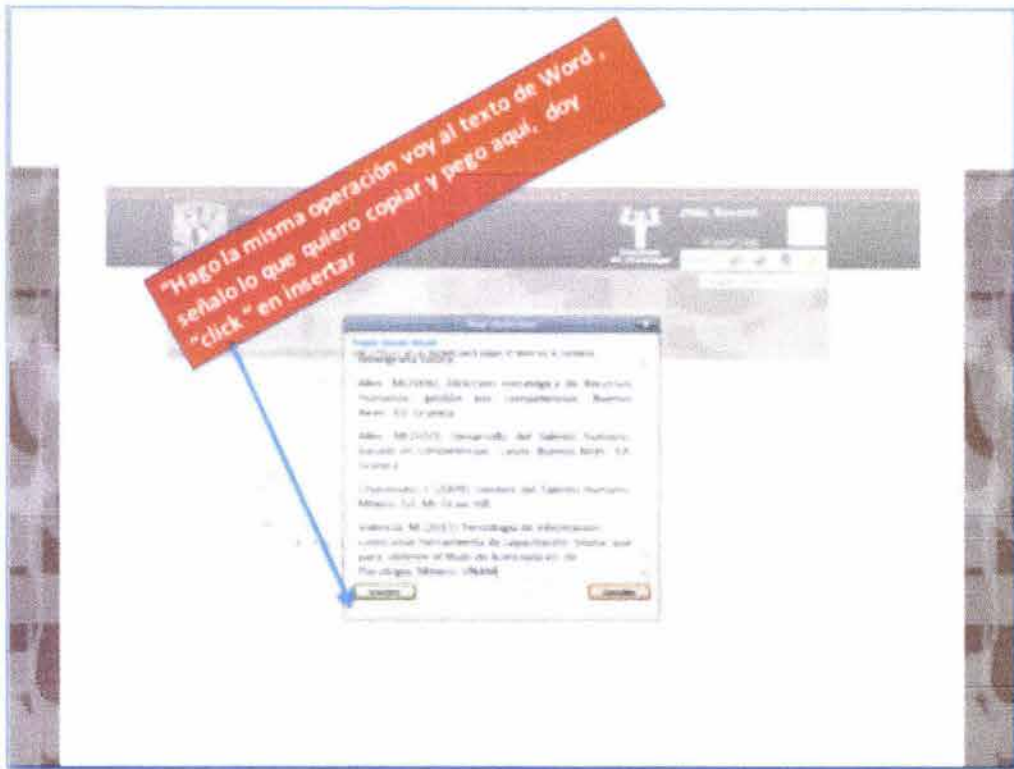
"aquí se muestra el uso de la función Word" en letras azules dice pegar desde Word. Voy a mi texto en el archivo de Word, señalo que quiero copiar, vengo a esta pantalla con el botón derecho le doy pegar, y para cargarlo doy "Click" en insertar

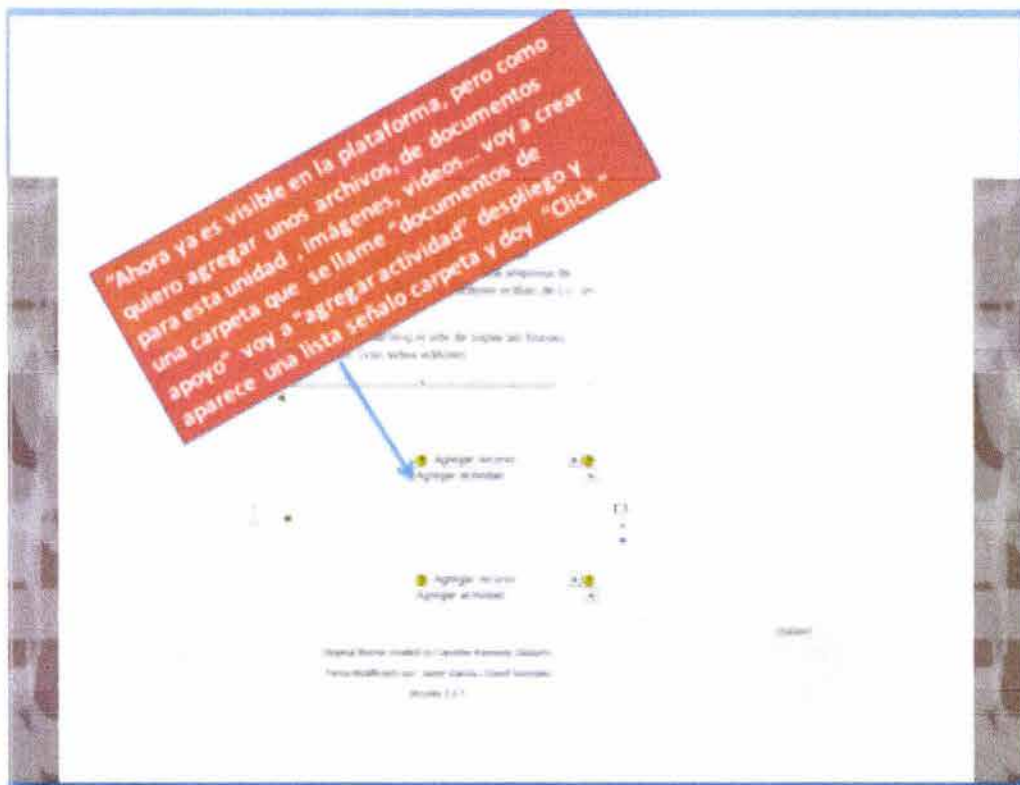


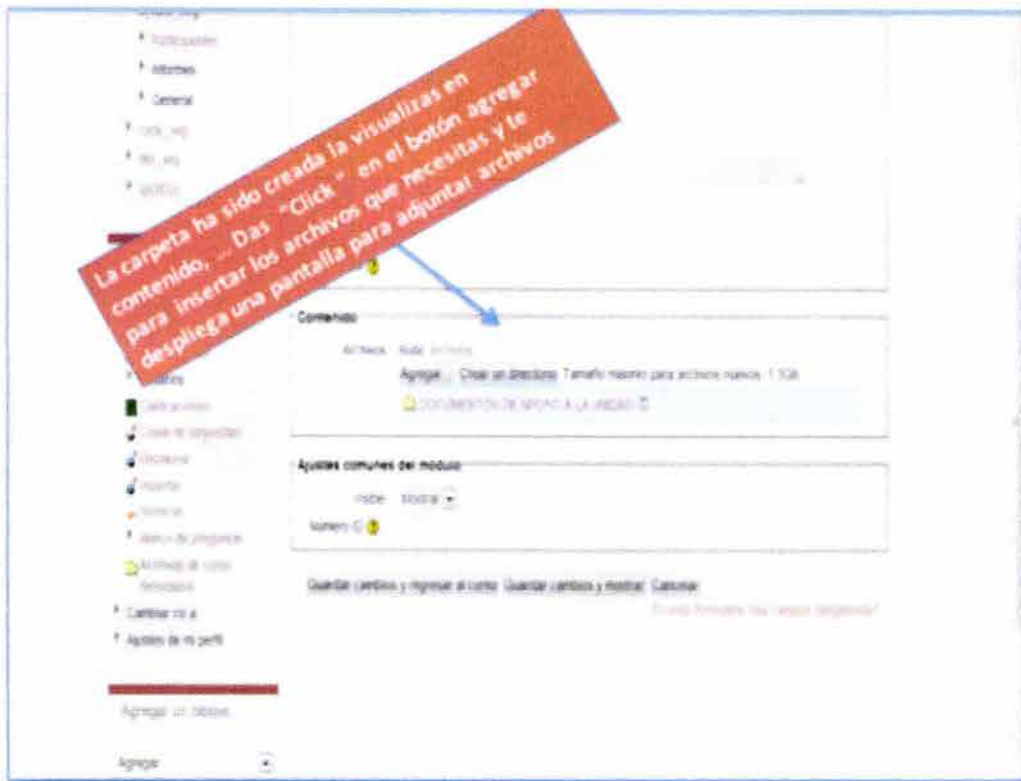
Como te darás cuenta ya quedó el texto como etiqueta, desde allí lo puedes editar, hacerlo más grande, alinearlo, cambiar las letras de color.... Cuando este listo dar "Click" guardar cambios

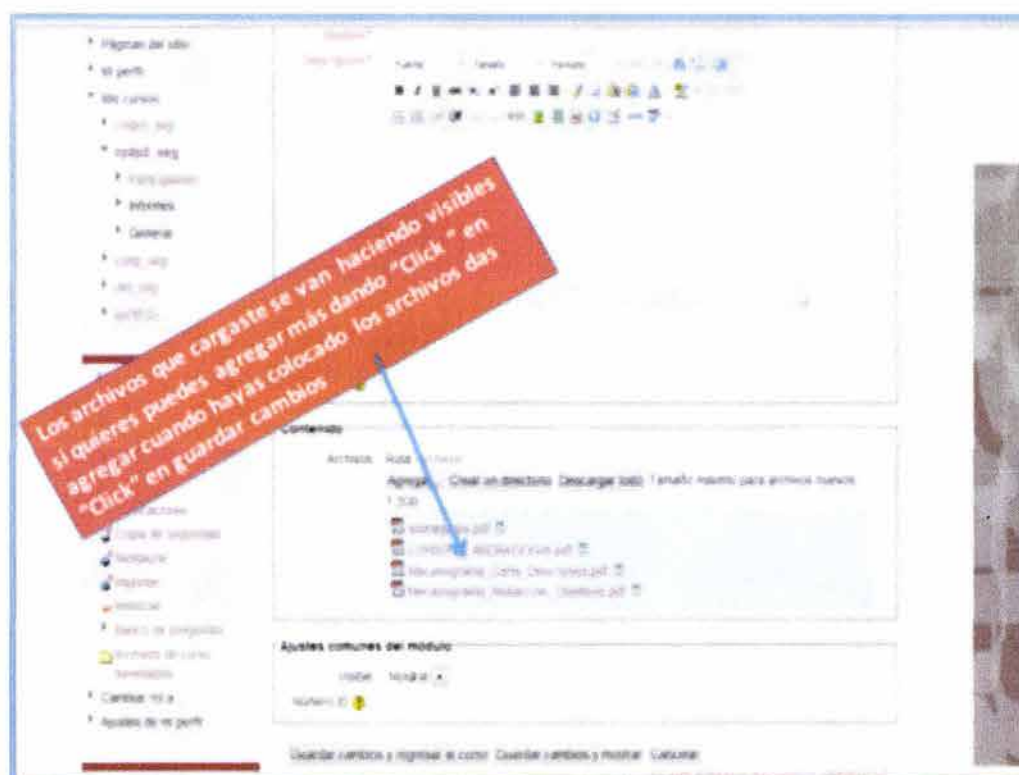
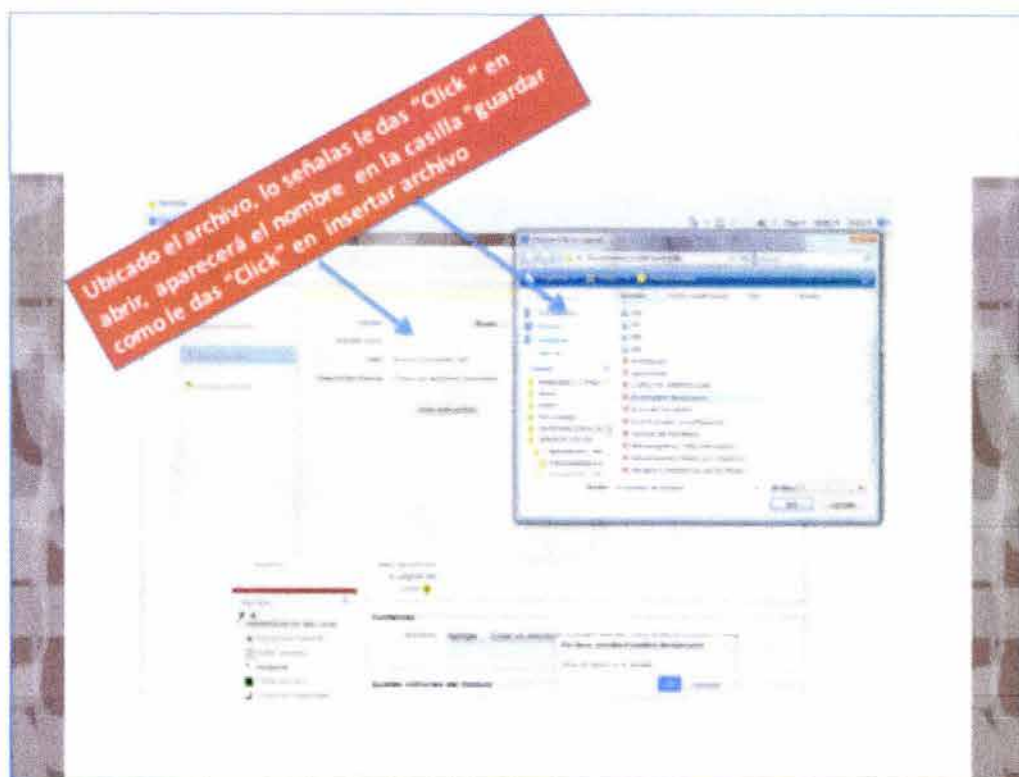












MEXICO

Redacción de objetivos. Mecanograma elaborado por la División de Universidad Abierta. Facultad de Psicología. UNAM. México 2008.

Silíceo A (2000) Capacitación y desarrollo del personal. México: Ed Limusa.

Vargas S (1998) La capacitación en una empresa de servicios para obtener el título de Lic. en Psicología. UNAM.

(2001) Coaching el arte de soplar las brasas. Los Angeles. Gran aldea editores.

DOCUMENTOS DE APOYO A LA UNIDAD

Agregar recurso  
Agregar actividad

**Y en la plataforma te queda una carpeta con los archivos que podrán consultar tus alumnos al dar "Click" sobre ella**

Repites las mismas operaciones hasta terminar de editar las unidades, No te olvides de desactivar el botón " desactivar edición " cuando hayas concluido de editar.

Internet Explorer

INSTRUCTIVO PARA CARGAR UNA ASIGNATURA EN LA PLATAFORMA MOODLE

Ψ  
Facultad de Psicología

Sistema de Universidad Abierta - SUA

INSTRUCTIVO PARA :  
ACCESAR A MOODLE  
REALIZAR LA CARGA DE UNA ASIGNATURA  
REALIZAR CARGA DE APOYOS DIDÁCTICOS  
EDITAR LOS CONTENIDOS DE UNA ASIGNATURA

Elaboró con fines didácticos : Arturo Hernández Visconti

Ciudad Universitaria, México D.F. Abril 2012

Inicio Mensaje jefe del SUA Directorio Mapa del Sitio

Historia de Estadísticas  
Historia de Cursos y Actividades de Clase

Acciones de Reportes de Seguimiento

Acciones de Estadísticas de PISA

Al. Universidad 1175, Cal. Capatzen s/n. México D.F. México.  
Tel: 56 29 5444 Fax: 5629 5444 Correo: 5629 2231

!

<b>Inventario de estilos de aprendizaje</b>		
<b>Instrucciones</b>		
Las siguientes preguntas están diseñadas para detectar preferencias referentes a su estilo de aprendizaje. Al aprender, ¿cuál opción lo describiría mejor?		
Usando 4, 3, 2, 1, coloque 4 en la opción que mejor lo describa y 1 en la que lo describa menos. Entonces coloque las opciones 2 y 3 en los espacios restantes. Debe colocar los cuatro números. No repita o iguale opciones.		
1. Soy excelente cuando:	2. Es más importante que un ambiente de aprendizaje:	3. Aprendo mejor al:
<input type="checkbox"/> Tomo decisiones realistas	<input type="checkbox"/> Sea dinámico	<input type="checkbox"/> Experimentar y manipular
<input type="checkbox"/> Llego a conclusiones precisas	<input type="checkbox"/> Te haga pensar	<input type="checkbox"/> Escuchar y compartir
<input type="checkbox"/> Descubro relaciones ocultas	<input type="checkbox"/> Sea colaborativo	<input type="checkbox"/> Intentar y explorar
<input type="checkbox"/> Entiendo los sentimientos de las personas	<input type="checkbox"/> Esté orientado hacia la tarea	<input type="checkbox"/> Reflexionar y pensar
4. La gente me identifica como una persona:	5. Una de mis fortalezas es:	6. Al aprender, disfruto:
<input type="checkbox"/> Productiva	<input type="checkbox"/> Mi experiencia al planear	<input type="checkbox"/> Explorar posibilidades ocultas
<input type="checkbox"/> Creativa	<input type="checkbox"/> Mi entusiasmo	<input type="checkbox"/> Organizar ideas
<input type="checkbox"/> Sensible	<input type="checkbox"/> Mi practicidad	<input type="checkbox"/> Crear relaciones propias
<input type="checkbox"/> Lógica	<input type="checkbox"/> Mi capacidad de escuchar	<input type="checkbox"/> Producir resultados
7. Me esfuerzo por lograr:	8. Generalmente soy:	9. Tiendo a ser:
<input type="checkbox"/> Consenso	<input type="checkbox"/> Creativo	<input type="checkbox"/> Muy impulsivo
<input type="checkbox"/> Precisión	<input type="checkbox"/> Preciso	<input type="checkbox"/> Muy sensible
<input type="checkbox"/> Eficiencia	<input type="checkbox"/> Decisivo	<input type="checkbox"/> Muy ansioso por concluir
<input type="checkbox"/> Aventura	<input type="checkbox"/> Intuitivo	<input type="checkbox"/> Muy crítico
10. Generalmente soy:	11. Los ambientes de aprendizaje deben enfatizar:	12. Estoy más cómodo con la gente que es:
<input type="checkbox"/> Cooperativo	<input type="checkbox"/> El sentido común	<input type="checkbox"/> Solitaria
<input type="checkbox"/> Ordenado	<input type="checkbox"/> La claridad del razonamiento	<input type="checkbox"/> Innovadora
<input type="checkbox"/> Directo	<input type="checkbox"/> El compromiso con los valores personales	<input type="checkbox"/> Productiva
<input type="checkbox"/> Libre	<input type="checkbox"/> La adaptación al cambio	<input type="checkbox"/> Racional
13. Particularmente tengo fricciones con personas que son:	14. Generalmente:	15. Prefiero:
<input type="checkbox"/> Ruidas	<input type="checkbox"/> Soy estudioso	<input type="checkbox"/> Hacer del mundo un lugar más feliz
<input type="checkbox"/> Desorganizadas	<input type="checkbox"/> Estoy orientado hacia la gente	<input type="checkbox"/> Adquirir conocimientos
<input type="checkbox"/> Indecisas	<input type="checkbox"/> Tengo los pies en la tierra	<input type="checkbox"/> Resolver problemas prácticos
<input type="checkbox"/> Agresivas	<input type="checkbox"/> Innovador	<input type="checkbox"/> Crear nuevas maneras de hacer las
Balicuz, G. P. (2008). 21 Congreso Internacional de Psicología del Trabajo		

!