



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES



## **Propuesta de un modelo de evaluación de desempeño de instructores basado en competencias**

Karla Gabriela Pagaza Ramírez

Marilyn Karina González Aguilar

TESIS

Directora: Mtra. Isaura Elena López Segura

México, D.F.

ABRIL 2011



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.

## *Agradecimientos*

*A mi familia porque gracias a su esfuerzo todo esto ha sido posible.*

*A mis papás Ma. Elena y Carlos, les agradezco su apoyo, su guía y su confianza en la realización de mis sueños.*

*A mi hermana Adri, con mucho cariño, por todos los momentos que hemos compartido.*

*A mi tía Mause y mi primo Andy porque a pesar de la distancia siempre han estado conmigo.*

*A mis amigos por todo lo vivido.*

*A Marilyn y Josue por ser unos amigos increíbles y con quienes he compartido momentos que siempre llevaré en mi corazón. Ustedes han enriquecido mi vida con su cariño y alegría. Gracias por recordarme que hay personas valiosas en el mundo y gracias por estar en el mío.*

*Y un agradecimiento especial a la Mtra. Isaura López que nos brindó todo su apoyo en la realización de esta tesis.*

*Karla*

***Mamá,** no me equivoco si digo que eres la mejor mamá del mundo, gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo y por la confianza que depositaste en mí. Gracias por creer en mí.*

***Papá,** éste es un logro que quiero compartir contigo, gracias por ser mi papá. Quiero que sepas que ocupas un lugar especial.*

***A mi hermano Isaac,** ¿adivina qué? Sí pude y también que ¡tienes cara de panqué! Eres el mejor gran hermano que una hermana puede tener, va por tí.*

***A mi hermana Yazmín,** por todo tu amor y apoyo, sobre todo que esta tesis sea una motivación para continuar con la tuya yo creo en tí. Te quiero mucho.*

***A mi sobrina Danitza,** aunque todavía no puedes leer, un día vas a aprender y por eso también te dedico esta tesis, gracias por alegrarme con tus sonrisas, travesuras, con tus ruiditos chistosos de bebé. Te quiero y recuerda amigas por siempre y para siempre.*

***A mis primos Ro, Fa, tía Yolís,** por guiarme en cualquier momento y por todo lo que de ustedes he aprendido, en verdad son especiales para mí.*

***A todos mis amigos,** sin excluir a ninguno pero en especial a **Karla mi pequeño pastelito** por cumplir una meta juntas y por todas las bobadas, risas, enojos, tristezas, amores e infinidad de cosas que hemos vivido y que nos faltan por vivir.*

***A mi directora Isaura,** por su presencia incondicional, sus apreciados y relevantes aportes, críticas, comentarios y sugerencias durante el desarrollo de esta investigación ya que con su aporte hizo posible cumplir esta meta.*

***Marílyn***

ÍNDICE	2
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
1. ASPECTOS GENERALES DE CAPACITACIÓN	8
1.1. Antecedentes	8
1.2. Marco Legal de la Capacitación	9
1.3. Administración de la Capacitación	10
1.3.1 Detección de necesidades de capacitación	11
1.3.2 Programación de la capacitación	13
1.3.3 Ejecución de la capacitación	14
1.3.4 Evaluación del impacto de la capacitación	14
1.3.5 Seguimiento de la capacitación	16
1.4. Otros elementos de la Capacitación	17
1.4.1 El instructor	17
1.4.2 Los participantes	18
1.4.3 Las instalaciones	19
2 PERFIL DEL INSTRUCTOR	22
2.1 Enfoque de competencias	22
2.2 Conocimientos	24
2.2.1 Principios de las teorías del aprendizaje	24
2.2.2 Principios de Andragogía	34
2.2.3 Estilos de aprendizaje	37
2.3 Habilidades	44
2.3.1 Detección de necesidades de capacitación	44
2.3.2 Técnicas de enseñanza-aprendizaje	46
2.3.3 Materiales didácticos	52
2.3.4 Instrumentos de evaluación	58
3 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	67
3.1 Antecedentes de la evaluación del desempeño	67

3.2 Evaluación tradicional Vs Evaluación de competencias	68
3.3 Evaluación del desempeño de instructores	69
4 INVESTIGACIONES RECIENTES SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS INSTRUCTORES	84
5 PROPUESTA METODOLÓGICA	93
6 GUÍA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE INSTRUCTORES BASADO EN COMPETENCIAS	96
7 CONCLUSIÓN	125
8 REFERENCIAS	128

## RESUMEN

Un elemento indispensable en el proceso de capacitación es el instructor, ya que a través de él se transmiten conocimientos, habilidades y/o actitudes. Por esta razón es necesario contar con los elementos de su perfil de acuerdo al enfoque de competencias (enfoque mexicano), el cual incluye los elementos mínimos que requiere el instructor para declararse competente en su puesto. Con los requisitos anteriores, es posible evaluar su desempeño para conocer cuáles son las debilidades y fortalezas del instructor con base en evidencias, y no solamente tener una evaluación de reacción como se hace actualmente en la mayoría de las organizaciones, encontrando que los instructor fallan comúnmente en las estrategias de enseñanza, en el manejo del grupo y elaboración de materiales. Por este motivo, se propone una guía de evaluación basada en competencias para evaluar el desempeño del instructor desde una perspectiva objetiva.

Palabras clave: Instructor, Competencias, Evaluación.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la competitividad entre organizaciones ha obligado a éstas a conocer cuáles son sus fortalezas y debilidades, con el fin de mantenerse a la par de aquellas que son líderes en su ramo. Entre las acciones que se han tomado, se encuentra la inversión en tecnología de punta, verdaderos equipos de trabajo comprometidos con los retos, es cuando el área de recursos humanos a través de su departamento de capacitación establece estrategias para la adaptación del personal al cambio, así como del mantenimiento de la fortaleza en la formación de ideas innovadoras y del establecimiento de estándares para la mejora continua; evaluando su desempeño periódicamente.

La capacitación no debe verse únicamente como una inversión, sino que se tiene que tomar como un factor de desarrollo y progreso. Esto involucra un aprendizaje permanente, que da pie a la superación personal de cada individuo dentro de la organización, así como de los grupos de trabajo.

En México este proceso ha experimentado grandes cambios durante los últimos 25 años, ya que las instituciones mexicanas no hacían demasiado esfuerzo ni tenían interés en desarrollar a sus empleados. Hasta ese momento la forma más usual para un nuevo empleado era aprender su trabajo mediante el "sistema de aprendiz". En otras palabras se le asignaba un mentor (a menudo un antiguo trabajador que no era experto en la transmisión del conocimiento) y así trataba de entender lo que podía (Cantú, 2009).

La situación comenzó a cambiar en 1978, cuando el Presidente mexicano Lic. José López Portillo, se dio cuenta de la necesidad de incrementar el nivel de productividad industrial del país, entonces aprobó varias leyes para la legislación laboral mexicana. A partir de ese momento, este proceso se consideró fundamental para el buen desempeño de los trabajadores. En cada institución se pueden encontrar planes de capacitación ajustados a las necesidades del personal, impartidos por expertos en la materia.



Sin embargo, hasta la fecha aunque mucho se ha dicho sobre la necesidad de contar con personal capacitado para impartir los cursos, en realidad no hay información que respalde la evaluación de desempeño de los instructores responsables del proceso de enseñanza – aprendizaje. En parte, esto se debe a que dentro de las organizaciones no se cuenta con guías que tengan los requerimientos del perfil del instructor aunque el CONOCER (Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, 2009) haya elaborado una serie de elementos para conocer si un instructor es competente.

Por lo anterior, este proyecto pretende que las organizaciones cuenten con una guía sobre los elementos que debe tener un instructor de capacitación con el fin de poder evaluar su desempeño, y de esta manera conocer sus fortalezas y debilidades para que el proceso de enseñanza- aprendizaje contenga un mínimo de errores y que los participantes lleven lo aprendido a su lugar de trabajo, incrementando de esta manera la productividad de cada organización.

# CAPÍTULO 1

## **I. ASPECTOS GENERALES DE CAPACITACIÓN**

En este capítulo se desarrollan los conceptos básicos relacionados con la capacitación, de tal manera que el lector entienda cómo surge y se administra este proceso en las organizaciones.

### **I. I Antecedentes**

Desde tiempos remotos se ha llevado a cabo la capacitación, sin embargo no se ha realizado de la misma manera en como la conocemos actualmente. Grados (2009) hace referencia a las antiguas civilizaciones en donde el entrenamiento de los trabajadores (albañiles, carpinteros, etc.) era un proceso que se daba únicamente de manera verbal. Asimismo, había en aquel entonces un maestro que era el responsable de transmitir las habilidades que los aprendices recibían por medio de la instrucción directa.

La Revolución Industrial se convirtió en un momento que marcó el rumbo de la capacitación, ya que previo a estos años el trabajador recibía el entrenamiento solamente en una determinada actividad de todo el proceso que se realizaba en la industria. Aunado, la aparición de nuevas máquinas exigía que un mayor número de obreros fueran entrenados, obligando de esta manera a que los patrones le dieran un nuevo enfoque a la capacitación modificando sus objetivos y métodos.

Con la llegada de la Primera Guerra Mundial las mujeres tuvieron mayor participación en el proceso de capacitación ya que los hombres partieron a la guerra. Además, en Estados Unidos de América se desarrolló una nueva técnica que modificó la eficiencia y el costo de la capacitación llamado el método de los cuatro pasos, actualmente conocido como Técnica demostrativa. Esta consistía en explicar, demostrar, ejecutar y verificar la actividad que los obreros debían realizar con lo cual se sistematizó el entrenamiento. Por esto, hasta la fecha es indispensable contar eventos de capacitación que brinden al trabajador herramientas para tener un buen desempeño en su trabajo, lo que ha llevado a crear leyes específicas para regular esta materia.

## **1.2 Marco Legal de la Capacitación**

El derecho a la capacitación de los trabajadores surge como consecuencia de los altos índices de accidentes de trabajo y baja productividad en las organizaciones. De esta forma gobierno mexicano para abatir este problema que ocasionaba serias dificultades en el ámbito económico y social, incluye en la Ley Federal de Trabajo la obligación patronal de proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores. Sin embargo en esta fecha y durante los ocho primeros años no se promovió su cumplimiento.

Por lo anterior, el reconocimiento y reglamentación de la capacitación queda establecido a partir del 9 de enero de 1978 publicándose en el Diario Oficial de la Federación el decreto que reforma las fracciones XIII y XXXI del artículo 123, apartado A, de la constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, estableciendo que:

“Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria establecerá los sistemas, métodos y procedimientos conforme a las cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación” (Grados, 2009).

El 28 de abril del mismo año se efectúan las adiciones y reformas a la Ley Federal del Trabajo, las cuales reglamentan la forma en cómo se debe impartir la capacitación y el adiestramiento a todo el personal: sector obrero, empresarial y público.

Los objetivos de la capacitación y el adiestramiento se encuentran determinados en el artículo 153-F de la Ley Federal del Trabajo, siendo los siguientes (Ley Federal del Trabajo, 2010):

- 1) Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad, así como proporcionarle información sobre la aplicación de la nueva tecnología en ella.
- 2) Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- 3) Prevenir riesgos de trabajo.
- 4) Incrementar la productividad.
- 5) Mejorar las aptitudes del trabajador.

La capacitación deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo, o bien, el trabajador y el patrón podrán convenir que se imparta de otra manera, como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la ocupación que desempeñe, realizándose la capacitación fuera de la jornada de trabajo (Reynoso, 2007).

De acuerdo con la Ley Federal del Trabajo los planes y programas de capacitación deberán cumplir los siguientes requisitos (Ley Federal del Trabajo, 2010):

- a) Referirse a períodos no mayores de cuatro años.
- b) Comprender todos los puestos y niveles existentes en la empresa.
- c) Precisar las etapas durante las cuales se impartirá la capacitación y el adiestramiento al total de los trabajadores de la empresa.
- d) Señalar el procedimiento de selección, a través del cual se establecerá el orden en que serán capacitados los trabajadores de un mismo puesto y categoría.
- e) Especificar el nombre y número de registro en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de las entidades instructoras.
- f) Aquellos otros que establezcan los criterios generales de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que se publiquen en el Diario Oficial de la Federación.

Como se puede observar, la capacitación surge como una opción para contar con una mano de obra calificada, misma que demandan los constantes cambios en la tecnología aplicada, tanto en área industrial como en la de servicios. Actualmente no sólo se limita a la industria, además se hace necesaria en todas las instituciones públicas y privadas cualquiera que sea su actividad si se considera que a través de ésta se habilita, perfecciona y actualiza al personal para desarrollar con éxito su trabajo.

### **I. 3 Administración de la capacitación**

El proceso de capacitación implica la ejecución de una serie de actividades organizadas en forma sistemática, con el propósito de dotar al factor humano de los conocimientos, habilidades y actitudes, para incidir en el mejoramiento del desempeño de sus funciones

laborales y profesionales, además de orientar las acciones al cumplimiento de los objetivos de la Institución.

La administración de un proceso de capacitación implica una serie de funciones y tareas que pueden ser integradas en cinco fases importantes como son (López, 2005):

1. Identificación y definición de las necesidades de capacitación.
2. Programación de la Capacitación.
3. Ejecución de la Capacitación
4. Evaluación del Plan y de los programas, así como de la realización y resultados obtenidos.
5. Seguimiento de la Capacitación.

### **I. 3. I *Detección de necesidades de capacitación***

La detección de necesidades de capacitación permite conocer la diferencia entre el “debe ser” o situación esperada que es la manera adecuada de trabajar del personal y “lo que es” o situación real, que es la manera actual de trabajar (Mendoza, 2005). Al realizar este análisis comparativo se puede conocer a qué trabajador y en qué áreas específicas se le debe capacitar, tomando en consideración la prioridad y profundidad de dicha capacitación.

Cuando se lleva a cabo la detección de necesidades de capacitación las empresas tienen oportunidad de conocer y mejorar las deficiencias en conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores, por lo tanto, la capacitación es la solución. El éxito del programa de capacitación depende de la calidad de los cursos, así como de la manera en que se satisfacen las necesidades de capacitación detectadas y que ayudan al logro de los objetivos establecidos por la empresa. Entre los beneficios que obtiene la empresa al realizar la DNC (detección de necesidades de capacitación) se encuentran:

- Determinar al personal que se debe capacitar y en qué áreas específicas.
- Permite establecer los contenidos en los que se requiere capacitar.
- Determina hacia dónde se dirigen los planes de capacitación.
- Se definen los objetivos de los cursos.
- Permite seleccionar a los instructores ideales para capacitar al personal.
- La optimización de los recursos técnicos, financieros y materiales.

Los beneficios anteriores contribuyen al logro de los objetivos de la empresa. Es importante considerar que antes de dar inicio con la DNC se debe contar con el apoyo de la alta gerencia, jefes de áreas y departamentos, después deben establecerse las áreas y/o departamentos en los cuales se realizará dicha detección; para ello es necesario definir objetivos y estrategias para determinar el alcance de la misma, y finalmente se realiza la planificación correspondiente.

Las necesidades del trabajador pueden presentarse de dos formas diferentes: manifiestas o encubiertas. En el caso de las necesidades manifiestas, estas pueden ser detectadas sin tener que realizar una investigación profunda ya que generalmente se identifican a simple vista o en la incorporación de nuevo personal, o bien cuando un trabajador es transferido o ascendido a otro puesto. En cambio, las necesidades encubiertas son aquellas que indican un problema cuya causa no se detecta a simple vista, sino que hay que hacer un minucioso análisis para encontrar lo que las originó, como por ejemplo cuando existen (Grados, 2009):

- a) Baja eficiencia
- b) Deficiencias en calidad
- c) Presentación deficiente
- d) Baja productividad
- e) Altos costos de operación y mantenimiento
- f) Incrementos de problemas laborales
- g) Incrementos de problemas interpersonales
- h) Cambios en actitud de personas y grupos
- i) Alta incidencia de accidentes

Asimismo, en relación a las circunstancias se pueden presentar en dos formas: presentes o futuras. Las necesidades presentes son aquellas que se dan cuando existen problemas en la situación actual y que impiden cumplir los objetivos presentes. Por otro lado, las necesidades futuras son el resultado de los cambios que se introducen en la organización a fin de satisfacer necesidades propias de la empresa y aparecen cuando la capacitación puede anticiparse para prever problemas que impidan el logro de los objetivos.

### **I. 3. 2 Programación de la capacitación**

Programar la capacitación quiere decir determinar lo siguiente (Chiavenato, 2007):

- a) Quién debe ser capacitado, es decir, quiénes serán los aprendices.
- b) En qué se debe capacitar, esto es, cuál es el contenido de la capacitación.
- c) Cómo se debe capacitar, o sea, cuáles son las técnicas que se utilizarán en la capacitación.
- d) Cuándo se debe capacitar, es decir, en qué momento debe llevarse a cabo el programa.
- e) Dónde se debe capacitar, o sea, cuál es el lugar idóneo para realizar la capacitación.
- f) Quién dará la capacitación, esto es, quién será el instructor.

Asimismo, en la programación de la capacitación deben integrarse todas las actividades que se llevarán a cabo para lograr los objetivos de la formación, así como las posibles dificultades que se presentarán y la forma para solucionarlas.



### ***I. 3. 3 Ejecución de la capacitación***

La ejecución es poner en marcha el sistema de capacitación e implica la coordinación de intereses, esfuerzo y tiempo del personal involucrado en la realización de los eventos y formas de comunicación para supervisar lo que se está haciendo según lo que ha sido planeado.

De acuerdo a Chiavento (2007) la capacitación puede llevarse a cabo de tres maneras distintas:

- a) En el propio lugar de trabajo: Es recomendable cuando la capacitación trata sobre la adquisición de competencias en maquinarias o equipos que están dentro del lugar de trabajo.
- b) Dentro de la empresa pero fuera del lugar de trabajo: Se recomienda utilizar una sala de capacitación especial dentro de la organización, cuando la capacitación es sobre conocimientos o en un programa de integración de nuevos empleados a la empresa.
- c) Fuera de la empresa: La capacitación que se efectúa fuera de la empresa o en una institución externa, es la llamada capacitación externa. Es el caso de capacitación de nuevas competencias especializadas que exigen instructores especialistas de otras instituciones.

### ***I. 3. 4 Evaluación del impacto de la capacitación***

Cuando se habla del impacto de la capacitación se refiere a una situación que produce un conjunto de cambios significativos y duraderos, positivos o negativos, previstos o imprevistos, en la vida de las personas, las organizaciones y la sociedad. En otras palabras, la evaluación del impacto es un juicio de valoración sobre la dinámica de los cambios cuantitativos y cualitativos operados en las personas y las organizaciones beneficiadas por la acción de capacitación (Vargas, 2003).

Un modelo bastante difundido para evaluar el impacto de la capacitación es el propuesto por Kirkpatrick (2000). En éste se consideran cuatro niveles de evaluación, cada uno relacionado con ciertos elementos del proceso integral de la capacitación, a saber:

El nivel 1: Reacción permite medir la satisfacción de los participantes con respecto a la formación que acaba de recibir; normalmente esta evaluación se suele realizar mediante un cuestionario al acabar el curso. El nivel de reacción sirve para valorar lo positivo y lo negativo de los cursos de formación, con el fin último de mejorar en ediciones futuras. El evaluador reúne información sobre las diferentes reacciones de los participantes ante las cualidades básicas del curso: la forma de conducir el evento y sus métodos, lo apropiado de las instalaciones, el ritmo y claridad de las explicaciones. Como es lógico, este nivel de evaluación no es lo suficientemente fiable como para determinar si la acción formativa ha resultado eficaz o no, sino que su utilidad resulta limitada.

El nivel 2 del modelo de Kirkpatrick intenta medir los conocimientos adquiridos por los alumnos a lo largo del curso. Para intentar tener esta medida se puede realizar una prueba de control antes y después de la acción formativa. Las evaluaciones de este nivel determinan el grado en que los participantes realmente asimilaron lo que se les impartió, y la forma en que algunos factores pueden afectar en el aprendizaje, como pueden ser el contenido del curso, las actividades de aprendizaje, la estructura del curso, los materiales y las herramientas empleadas, etc.

El nivel 3: Comportamiento intenta medir si los alumnos de un curso están aplicando en su trabajo los conocimientos adquiridos. En este tercer nivel de evaluación se pregunta si los participantes están aplicando en su puesto de trabajo lo que aprendieron, cuáles son los elementos que usan más y por qué hay algunos que no se usan en absoluto. Se podrá, por tanto, decidir si el programa debe ser rediseñado para lograr mejores resultados, si se deben introducir cambios en el entorno laboral, o si se deben modificar los requisitos de acceso a la actividad formativa.

El nivel 4: Resultados, se intenta medir si los objetivos planteados en la acción formativa se utilizan en la organización de forma efectiva y eficiente. Su objetivo es evaluar el beneficio que ha producido la acción formativa. Este impacto es también de tipo financiero, fundamentalmente, y está vinculado a los resultados o a la imagen corporativa de una cierta organización.

### **I. 3. 5 Seguimiento de la capacitación**

El seguimiento de la capacitación implica dar continuidad a los programas de capacitación para corregirlos y ajustarlos valiéndose de las técnicas e instrumentos como:

- a) Entrevistas
- b) Observación directa
- c) Cuestionarios
- d) Listas de verificación

Los objetivos que tiene el seguimiento de la capacitación son (Reza, 2001):

- Valorar si el programa de capacitación alcanzó los objetivos planteados al inicio del programa.
- Constatar si se transfieren los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en el curso al ambiente laboral.
- Refinar y redirigir futuras actividades evaluativas de la capacitación.
- Estimar los costos invertidos en relación con los beneficios alcanzados.

Lo anterior permite obtener los resultados alcanzados por la capacitación, al mismo tiempo que se realizan avances del mejoramiento y reducción de los problemas o necesidades detectadas. En este contexto, el seguimiento tiene un papel primordial consistente en ser elemento de retroalimentación que permita medir el grado en que se lograron los objetivos o metas, las causas del éxito o fracaso y las previsiones que se pueden hacer para futuras acciones. En otras palabras, el seguimiento de la capacitación representa la acción tendiente a obtener información precisa y confiable

acerca de los efectos que dichos programas tuvieron sobre los participantes, el trabajo que éstos desempeñaron y el funcionamiento de la empresa en la que prestan sus servicios.

#### **I. 4 Otros elementos de la capacitación**

En este apartado se le da énfasis a los componentes principales para llevar a cabo un evento de capacitación. Entre estos se encuentra el instructor, los participantes y las instalaciones; pues son fundamentales para que haya un evento de capacitación.

##### **I. 4.1 *El instructor***

El instructor es el facilitador del proceso de aprendizaje para el cambio de actitudes y un integrador de grupos que busca el máximo aprovechamiento de los conocimientos y experiencias de los participantes (Cuevas, 2009). Los facilitadores, como también se les conoce, posibilitan el proceso de enseñanza- aprendizaje haciendo accesible la información y los conocimientos, la ejecución o consecución de un fin (De Jesús et al, 2007). Por lo tanto, la misión del instructor de capacitación, como agente de cambio, es llevar a los participantes a un cambio de actitud a través de nuevas formas de pensar, actuar y sentir en la vida laboral y cotidiana.

Dicho así, el objetivo general de un instructor es realizar eficaz y eficientemente el proceso de enseñanza aprendizaje, de donde se derivan sus funciones y responsabilidades básicas como son: enseñar conocimiento teórico, habilidades técnicas, humanas y afectivas y de actitud a través de estrategias didácticas, y del manejo de dinámicas de integración grupal. Es decir, facilitar la enseñanza de competencias laborales propias de cada trabajador.

Por lo anterior, ha sido necesario transformar la instrucción, cambiando desde un aprendizaje pasivo a uno activo y desde una perspectiva centrada en el instructor a una centrada en los estudiantes. Para cambiar dicho paradigma instruccional se hace necesario un cambio en el rol de los instructores. Ellos deberán actuar guiando a los estudiantes desde un costado del proceso, más que como el personaje ubicado en el centro del proceso (Reigeluth, 1999).

Para que un cambio pueda ser posible es indispensable que todo instructor de capacitación conozca las competencias que debe poseer, de manera que se desempeñe eficientemente en su trabajo. La Norma Técnica de Competencias Laborales del CONOCER en lo que respecta a instructores de capacitación presenta un referente para la evaluación y certificación de las personas que diseñan cursos de capacitación presenciales basados en necesidades del cliente, sus instrumentos de evaluación considerando los dominios de aprendizaje que apliquen, así como el material didáctico respectivo; lo cual incluye el diseño mismo de los cursos de capacitación presenciales, el de sus instrumentos de evaluación y el desarrollo de los materiales didácticos correspondientes.

#### **I. 4. 2 *Participantes***

Dentro del modelo andragógico es el principal recurso en el proceso de aprendizaje. El participante se apoya en sus propios conocimientos y experiencias adquiridas. El Participante debe continuar con la explotación y descubrimiento de sus potenciales: talentos y capacidades. El adulto está en el centro del aprendizaje ya que estos se proyectan como fuentes de recursos, debido al cúmulo de experiencias. Los participantes adultos constituyen en su conjunto, una gran cantidad de recursos que son provistos por sus propias experiencias previas así como por su voluntad para aprender, de ahí que cada uno de los miembros del grupo se convierte en un agente del aprendizaje, en lo referente al contenido o al proceso en sí mismo (Iturralde, 2010).

El rol del participante, en el proceso de aprendizaje, es diferente y se proyecta con un mayor alcance que el de ser un receptor pasivo, tomador de apuntes, conformista, resignado memorista o simple repetidor de las enseñanzas impartidas por un Instructor, Docente o Facilitador. La Participación implica el análisis crítico de las situaciones planteadas, a través del aporte de soluciones efectivas. La Andragogía como un proceso continuo de excelencia, conlleva la misión final, de proveer un mejor nivel de vida personal y laboral del participante (Iturralde, 2010).

### **I. 4. 3 Instalaciones**

Las instalaciones en capacitación se les conocen como el conjunto de aparatos, conductos u otros elementos destinados a complementar las condiciones de aprendizaje de un aula (Pain, 2004). Estas deben contener los siguientes aspectos (Grados, 2009):

Dimensiones: Que tenga un espacio de 2 m<sup>2</sup> por persona.

Colores: Deben ser colores claros, principalmente el blanco, que permite la reflexión de la luz.

Iluminación: Cuidar que la luz no quede a espaldas de los participantes y del instructor, ya que se generan sombras que disminuyen la visibilidad.

Tipo de lámparas:

-*Fluorescentes*. Es adecuada ya que proporciona claridad al ambiente.

-*Luz amarilla*. Proporciona mayor intimidad y personaliza. Se tiene que graduar la intensidad de la luz.

-*De emergencia*. En caso de falla eléctrica, este tipo de lámpara permite continuar trabajando, aunque con ciertas restricciones. Además se requiere de un buen manejo por parte del instructor para que no se desorganicen las actividades.

Piso: Se recomienda de loseta de cerámica o mosaico sin encerar ya que estos materiales facilitan se le dé un mantenimiento rápido. En cuanto al color deben de ser tonos claros, no es recomendable la alfombra, ya que guarda polvo y aromas.

Paredes: Deben tener colores claros, ya que da la sensación de amplitud además de permitir la refracción de la luz. Se recomienda que las paredes sean lisas ya que permite que se utilice como apoyo y que los participantes escriban en hojas de rotafolio pegadas en la pared. También estas deben de contar con capacidad para conectar dos aparatos, incluyendo un contacto de corriente trifásica.

Ventilación: Debe contar con suficientes ventanas que permitan que el aire fluya; si no es así, se recomienda el uso de ventiladores o de aire acondicionado.

Sillas: Deben estar diseñadas de forma que no resulten tan cómodas ya que provocan sueño, han de ser de material lavable, ligeras, apilables y con gomas en la base. Se sugiere que tengan una rejilla donde los participantes puedan colocar sus pertenencias.

Mesas: Tienen que ser ligeras, fáciles de mover, que respondan a la simetría de la sala para que se puedan acomodar.

### Condiciones Generales

Se recomienda que se cuente con ceniceros, botes de basura y jarras de agua. Además se debe tener cuidado con la puerta de acceso a la sala, esta no debe estar cerca del instructor, sino a espaldas o al lado del participante. Debe haber pizarrón, pintarrón y rotafolio, ya que son los apoyos didácticos básicos.

Se tiene que evitar el ruido exterior para que permita la libre expresión de los participantes durante las dinámicas; se sugiere que no haya reloj dentro de la sala, ya que puede convertirse en un distractor para el participante por ejemplo se presta a ser un control que presione tanto a los participantes como al instructor. Por último el instructor debe conocer la sala antes de iniciar el curso, con el fin de que pueda planear las dinámicas y las estrategias convenientes para conducir al grupo.

En resumen, la capacitación es un proceso que data desde tiempos remotos, convirtiéndose en un elemento indispensable en el trabajo desde la época de la Revolución Industrial. Esta importancia se ve reflejada en la Ley Federal del Trabajo, que obliga a todas las organizaciones a llevar un plan anual de capacitación. Para esto, cada institución debe tener un proceso de administración para elaborar sus planes de capacitación el cual empieza con la detección de necesidades de capacitación, creación de un programa, ejecución del plan, evaluación y seguimiento de la misma.

Aunado, los factores necesarios para llevar a cabo estos eventos incluyen al instructor quien funge como el principal recursos en el proceso de enseñanza- aprendizaje, los participantes, y las condiciones generales de las instalaciones donde se imparte la capacitación.

# **CAPÍTULO 2**



## **2. PERFIL DEL INSTRUCTOR**

Esta investigación está basada en la descripción del perfil del instructor con base en las competencias laborales, es decir, las características necesarias que requiere el facilitador, las cuales están compuestas por conocimientos, habilidades y actitudes específicas. Por esto, es importante conocer qué son las competencias laborales y la relevancia que tienen para definir el perfil del instructor.

### **2.1 Enfoque de competencias**

En las últimas décadas se han realizado diversas investigaciones con respecto a las competencias laborales por lo que existen múltiples y variadas definiciones en torno a este término. En este proyecto se incluyen varias definiciones sobre competencia laboral propuestas por expertos, instituciones nacionales de formación así como de instituciones nacionales de normalización y certificación.

Por un lado la competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. (Ducci, 1997 en Suárez y Castellanos, 2006).

Una segunda aproximación se refiere a este término como la aptitud de un individuo para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber hacer. (Merten, 2000 en Gutiérrez y Piña, 2006 y Educación de Brasil, 1996). Con respecto a esta definición, CONOCER (1997, en OIT, 2009) considera que estos elementos son necesarios pero no suficientes por sí mismos para un desempeño efectivo. Esto implica que además se necesita la capacidad de actuar y decidir en situaciones imprevistas, movilizand o el máximo de saberes y conocimientos para dominar situaciones concretas de trabajo, aplicando experiencias adquiridas de un contexto para otro (Montes de Oca, 2008).

Por lo tanto, las competencias laborales son todas las capacidades efectivas para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada, o dicho de otra manera, son las capacidades de una persona para desempeñar las actividades que componen una función laboral, según los estándares y calidad esperados por la organización. Estas incluyen los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en situaciones concretas de trabajo.

Así como existen diversas definiciones sobre competencia laboral, se han realizado diferentes y variadas tipologías de las competencias, desde clasificaciones generales realizadas en un sistema nacional como por ejemplo el del sistema inglés y el sistema mexicano de certificación de competencias, hasta clasificaciones hechas a la medida de las necesidades de una determinada organización. Estos criterios que utilizan para tipificar corresponden a menudo al grado de generalidad de la competencia o a la naturaleza de la competencia respecto a distintos campos o dominios. (Irigoín y Vargas, 2002; en Montes de Oca, 2008). Para el interés de esta investigación se toma el modelo mexicano para tipificar las competencias laborales.

El modelo mexicano distingue tres tipos de competencias (Galleguillos y Urrua, 2004):

- **Básicas:** Son los elementos mínimos que una persona requiere dominar para conseguir y mantenerse en un rol productivo, por ejemplo, leer, escribir, calcular, etc.
- **Genéricas ó Transversales:** Describe comportamientos, atributos y características de la persona asociados con desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva, como son la capacidad de trabajar en equipo, de programar, planear, negociar y entrenar, que son comunes a una gran cantidad de ocupaciones.
- **Específicas:** Identifica comportamientos de índole técnico, vinculándose a un cierto lenguaje tecnológico y a una función productiva determinada, siendo fundamental el conocimiento y experiencia de la persona.

De acuerdo al modelo anterior, se define el perfil que debe tener el instructor para considerarlo competente en las funciones que realiza. Por lo tanto, enseguida se enuncian y definen las competencias específicas del perfil del instructor.

## **2. 2 CONOCIMIENTOS**

Así como ya se revisó anteriormente, uno de los componentes de las competencias laborales son los conocimientos. Sin embargo el conocimiento, expresado como el saber no es útil si se acumula y almacena, su valor radica en el uso que se hace del mismo, por tanto, no es importante tener una gran cantidad de conocimientos sino el uso que se hace con ellos (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Es decir, las competencias no sólo trabajan sobre la base del saber teórico, además se avocan al saber práctico a través del desarrollo de los conocimientos.

### **2. 2. 1 Principios de las teorías del aprendizaje**

Es sumamente complicado que una sola definición de aprendizaje sea aceptada por todos los teóricos, investigadores y profesionales de la educación puesto que existen desacuerdos de la naturaleza precisa del aprendizaje. Para los fines de esta investigación tomaremos la definición de Shuell (1986) que dice que aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia.

Sin embargo, como se precisó anteriormente existen distintas teorías para explicar el aprendizaje. Una teoría es un conjunto científicamente aceptable de principios que explica un fenómeno (Schunk, 1997). En este caso, las teorías ofrecen marcos de trabajo para interpretar y explicar el fenómeno del aprendizaje.

#### **2.2.1.1 Conductismo**

El conductismo, como teoría de aprendizaje, puede remontarse hasta la época de Aristóteles, quien realizó ensayos de “Memoria” enfocada en las asociaciones que se hacían entre los eventos como los relámpagos y los truenos. Otros filósofos que siguieron las ideas de Aristóteles fueron Hobbs (1650), Hume (1740), Brown (1820), Bain (1855) y Ebbinghouse (1885) (Black, 1995).

La teoría conductual considera que el aprendizaje es un cambio en la tasa, frecuencia de aparición o la forma del comportamiento (respuesta) sobre todo como función de cambios ambientales (Schunk, 1997). Esta teoría también ve a la mente como una “caja negra” en el sentido de que las respuestas a estímulos se pueden observar cuantitativamente ignorando totalmente la posibilidad de todo proceso que pueda darse en el interior de la mente. Algunas personas claves en el desarrollo de la teoría conductista incluyen a Pavlov, Watson, Thorndike y Skinner.

Aunque un gran número de autores podrían consignarse bajo la etiqueta de *conductismo*, sin lugar a dudas, la mayor influencia ejercida en el campo educativo vino de la mano de Skinner, formulador del condicionamiento operante y la enseñanza programada. El conductismo parte de una concepción empirista del conocimiento. La asociación es uno de los mecanismos centrales del aprendizaje. La secuencia básica es: E - R.

La principal influencia conductista en el diseño de software la encontramos en la teoría del condicionamiento operante de Skinner. Cuando ocurre un hecho que actúa de forma que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, este hecho es un reforzador. Según Schunk (1997) "las acciones del sujeto seguidas de un reforzamiento adecuado tienen tendencia a ser repetidas (si el reforzamiento es positivo) o evitadas (si es negativo). En ambos casos, el control de la conducta viene del exterior". Para Skinner toda consecuencia de la conducta que sea recompensante o, para decirlo más técnicamente, reforzante, aumenta la probabilidad de nuevas respuestas. Sus desarrollos en cuanto al diseño de materiales educativos se materializarán en la enseñanza programada y su célebre máquina de enseñar.

De acuerdo a Skinner (1979) hay unos principios sobre los cuales debe estar basado el proceso de enseñanza- aprendizaje. Por lo tanto, los instructores de capacitación deben conocer estos principios.

1. Respuesta activa: El estudiante aprende lo que el programa le induce a hacer por lo que este principio rige sobre quién está practicando. Con esto, se enseña al participante ejercitando sobre aquello que se desea que aprenda. Sin embargo, muchos instructores

abusan de las dinámicas confundiendo la respuesta activa con “estar activos”. Por consiguiente, las dinámicas sólo deben usarse cuando facilitan el aprendizaje.

2. Conocimiento de resultados: De alguna manera se le debe proporcionar al participante la comprobación inmediata respecto a lo correcto de su respuesta. En este caso se habla de una retroalimentación contingente. Asimismo, dicho principio solamente favorece el aprendizaje sobre la persona a la que se le da la retroalimentación y no al grupo entero.

3. Mínimo de errores: Mediante un buen plan de instrucción y por medio de pruebas y revisiones repetidas de la misma, se reduce a un mínimo los errores del estudiante en las respuestas que dan y en su demostración de la conducta final que dan. Si se aplican los principios anteriores, con el paso del tiempo se cometerán un mínimo de errores.

Para esto, el instructor debe detectar la frecuencia de los errores en cada evento que imparte. En seguida, debe encontrar las causas que están provocando esos errores. Y finalmente tiene que adoptar medidas para reducirlos. En otras palabras, este principio habla de una mejora continua.

4. Avance a su propio ritmo: Desde hace tiempo se sabe que el ser humano presenta diferencias individuales que normalmente deben tomarse en cuenta durante un proceso de enseñanza – aprendizaje. La investigación ha comprobado que el aprendizaje mejora cuando la enseñanza se adapta a estas diferencias individuales de los participantes, respetando su ritmo individual de percepción, de comprensión y asimilación (Marton, 1996). No obstante, este principio es el más difícil de aplicar en un evento de capacitación pero no es en ningún momento imposible.

### **2. 2. 1. 2 Cognitivismo**

En la actualidad, la teoría cognitiva es la perspectiva predominante para describir y explicar el aprendizaje humano. Podemos encontrar las raíces de la teoría cognitiva en investigaciones que se remontan a los años veinte y treinta. Por ejemplo, cuando Edward Tolman estaba realizando estudios conductistas con animales, recurrió a fenómenos mentales para explicar cómo se producía el aprendizaje, y adoptó una

perspectiva del aprendizaje más global de lo que era habitual entre los teóricos conductistas. Los psicólogos de la Gestalt destacaron la importancia de los procesos de organización para la percepción, el aprendizaje y la solución de problemas, y propusieron que las personas están predispuestas a organizar la información de una manera determinada. Jean Piaget transmitió la imagen de un aprendiz activo y motivado que, mediante numerosas interacciones con su entorno físico y social, construye una comprensión cada vez más compleja del mundo que le rodea. Lev Vygotsky propuso que las actividades sociales son precursoras de los procesos mentales complejos, también sugirió que los adultos promueven el desarrollo cognitivo de los niños al transmitirles el significado que su cultura asigna a los objetos y acontecimientos, y ayudándoles a enfrentarse con las tareas más difíciles para ellos (Bower y Hilgard, 1989).

Durante las décadas intermedias del siglo XX, los teóricos del aprendizaje verbal que, inicialmente, habían comenzado aplicando análisis de estímulo-respuesta al estudiar el aprendizaje basado en el lenguaje, contribuyen a la expansión del cognitivismo al incorporar cada vez más los acontecimientos mentales para poder explicar sus resultados.

El cognitivismo pone de relieve la importancia de los procesos mentales y propone que muchos aspectos del aprendizaje que probablemente sean exclusivos de la especie humana. Los psicólogos cognitivos comparten con los conductistas su convicción de que el estudio del aprendizaje debe de hacerse de manera objetiva, y que las teorías del aprendizaje deben estar basadas en la investigación empírica; sin embargo, sugieren que si es posible extraer inferencias sobre los procesos cognitivos que llevan a las personas a efectuar respuestas ante diferentes estímulos. El cognitivismo aglutina diferentes perspectivas, teoría del pensamiento de la información, constructivismo y contextualismo, que contribuyen en conjunto a la comprensión de cómo piensan y aprenden los seres humanos. Aunado a esto los facilitadores deben tomar en consideración los procesos cognitivos de sus participantes para ayudarles a comprender los temas que necesitan aprender. (Bower y Hilgard, 1989)

De igual forma las teorías cognoscitivas del aprendizaje destacan la organización mental del conocimiento y el desarrollo de redes proposicionales de información y sistemas de

producción. Estas teorías han sido aplicadas para explicar fenómenos como el aprendizaje de conceptos, la reflexión y el razonamiento, la solución de problemas, la transferencia y el aprendizaje de habilidades complejas.

Los teóricos de la cognición se concentran en la forma en que los participantes reciben procesan, almacenan y recuperan información de la memoria (Ertmer y Newby, 1993 en Schunk ,2000). Sin embargo están menos interesados en lo que los participantes hacen (como el acercamiento conductista) y más en lo que saben y en cómo llegaron a saberlo, estos teóricos de la cognición están más interesados por los procesos de pensamiento que originan la conducta que por el propio comportamiento.

### Implicaciones educativas de la teoría Cognitiva

Las teorías del conocimiento humano nos proporcionan muchas ideas sobre la mejor manera de ayudar a los demás a aprender. La teoría cognitiva propone las siguientes perspectivas:

- *Los procesos cognitivos influyen en el aprendizaje.* Si el aprendizaje depende de cómo se procesa, esto significa que tales procesos cognitivos deberían ser una de las principales preocupaciones de los facilitadores ya que las dificultades de aprendizajes de los participantes suelen reflejar unos procesos cognitivos inapropiados e ineficaces.
- *A medida que los individuos crecen, son capaces de pensar de una manera más compleja.* Por lo tanto los facilitadores deben de tener en cuenta el nivel actual cuando planifican los temas y métodos de enseñanza.
- *Los individuos organizan las cosas que aprenden.* Los facilitadores pueden preparar el aprendizaje de sus participantes presentándoles la información de una manera organizada y ayudándoles a comprender cómo una cosa se relaciona con la otra.
- *La información nueva se adquiere con más facilidad cuando las personas pueden asociarla con otras que ya han aprendido.* Por lo tanto, los facilitadores pueden ayudar a los participantes a aprender mostrándoles como las ideas nuevas se relacionan con las antiguas. Cuando los participantes son incapaces de

relacionar la información nueva en cualquier cosa con la que estén familiarizados, el aprendizaje suele ser lento, frustrante e ineficaz.

- *Los individuos controlan su propio aprendizaje.* El conductista B.F. Skinner (1964, 1968) decía que los participantes deben realizar conductas activas en el aula, como requisito para aprender alguna cosa. Los psicólogos cognitivos también comparten esta idea de Skinner; sin embargo, ellos destacan la importancia de la actividad mental más que la de la actividad física. Los participantes que no están en constante actividad mental mientras se encuentran en el aula, que no atienden, piensan sobre el tema o procesan, de cualquier otra manera, la materia que se está tratando, aprenderán muy poco. Aquellos que sí implican mentalmente en el tema, aprenderán de una manera más o menos eficaz en función de la naturaleza de sus procesos cognitivos.

### 2. 2. 1. 3 Constructivismo

De acuerdo a Tovar (2001); la posición constructivista; dice que el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, si no una construcción del ser humano; en dicha construcción el ser humano la realiza fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyo en su relación con el medio que le rodea.

Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales:

- De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información o de la actividad o tarea a resolver.
- De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

Esta teoría constructivista se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas, asociadas genéricamente a la psicología cognitiva:

- El enfoque psicogenético piagetiano.
- La teoría de los esquemas cognitivos.
- La teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo.
- La psicología (sociocultural) Vygotskiana.
- Algunas teorías instruccionales.



Dichos autores comparten el principio de la importancia de la actividad constructivista del aprendiz en la realización de los aprendizajes. La concepción constructivista del aprendizaje se sustenta en la idea de que la finalidad de la formación que se imparte en las organizaciones es promover los procesos de crecimiento personal del participante en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica a través de la intervención del participante en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructiva. Así, la construcción del conocimiento puede analizarse desde dos vertientes:

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

Sin embargo diversos autores han postulado que es mediante la realización de aprendizajes significativos que el participante construye significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social potenciando así su crecimiento personal. En el enfoque constructivista, tratando de conjuntar el cómo y el qué de la enseñanza, la idea central se resume en la siguiente frase: “Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuados” (Tovar, 2001).

La concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

*1.-El participante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o mejor dicho reconstruye) los saberes de su grupo cultural, y éste puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.*

*2.-La actividad mental constructiva del participante se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el participante no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Es en este sentido que el participante más bien reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye en el plano personal desde el momento*

que se acerca en forma progresiva y comprensiva a lo que significan y representan los contenidos curriculares como saberes culturales.

*3.-La función del facilitador es engarzar los procesos de construcción del participante con el saber colectivo culturalmente organizado.* Esto implica que la función del instructor no se limita a crear condiciones óptimas para que el participante despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícitamente y deliberadamente dicha actividad.

Es por ello que el constructivismo propicia una mayor eficiencia del aprendizaje porque se orienta hacia la elaboración de conocimiento y del pensamiento productivo, potenciando el desarrollo interactivo de los sujetos.

### Los facilitadores, los participantes y la práctica educativa desde el enfoque constructivista

En la práctica educativa, la concepción constructivista incide tanto en el aula como fuera de ella, en el abordaje del proceso enseñanza-aprendizaje. El aula es uno de los ámbitos privilegiados de estudio para describir, comprender y explicar las prácticas educativas, pero también lo que en ella sucede está en buena parte determinado o condicionado por factores, fenómenos y procesos que se sitúan en otros ámbitos, siendo en consecuencia necesario integrar las aportaciones de los estudios, centrados en el aula.

Desde la perspectiva constructivista es necesario contar con información precisa sobre cómo los facilitadores pueden contribuir con su acción educativa a que los participantes aprendan más y mejor. Y en este punto es forzoso reconocer que, pese a los esfuerzos realizados en los últimos años, los conocimientos disponibles son mucho más limitados.

Por otro lado, existe una relación muy estrecha entre los programas de capacitación, desde su diseño hasta su operatividad y la práctica educativa, así como la formación profesional del instructor. En esta formación hay una cierta escasez de recursos conceptuales y metodológicos para llevarlo a cabo. Es por ello que se tiene la idea firme de que esta formación debe tener, como eje fundamental, la reflexión en y sobre la

propia actividad profesional del instructor, para formar facilitadores profesionales reflexivos. En esta concepción constructivista para la formación y práctica profesional del instructor se conoce la importancia en los participantes ya que los facilitadores son los que encauzan el constructo del conocimiento en los participantes, ellos son la orientación de sus facilitadores, quienes pueden auxiliarse con el trabajo grupal, la investigación participativa y la estructura conceptual y metodológica, para llevar en conjunto a un buen fin el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **2. 2. 1. 4 Humanismo**

Las teorías humanistas, en lo que se refiere al aprendizaje, son en gran medida constructivistas y resaltan los procesos cognoscitivos y afectivos. Estas teorías no explican la conducta en términos de respuestas forzadas a los estímulos del entorno.

Las teorías humanistas parten de variadas suposiciones (Schunk, 1997). Una de estas es que el estudio de la gente es holista: es decir para entender hemos de estudiar sus conductas, ideas y sentimientos (Weiner, 1992). Los humanistas no están de acuerdo con las conductistas, que estudian las respuestas individuales a estímulos separados. Los humanistas resaltan la conciencia personal del individuo.

La segunda suposición es que las elecciones, la creatividad y la autorrealización del hombre son áreas importantes de estudio (Weiner, 1992). Para entender a la gente, los investigadores no deben examinar organismos inferiores, sino personas en plenitud de funciones psicológicas que intentan ser creativas y llevar al máximo sus capacidades y posibilidades. La motivación es importante para alcanzar las metas básicas, pero las elecciones son mayores cuando se trata de perfeccionar nuestras potencias.

#### **Representantes de la teoría humanista**

Entre los representantes más destacados de la teoría humanista nos encontramos a Carl Rogers. Él fue un famoso psicoterapeuta, cuyo acercamiento a la asesoría es conocido como la terapia centrada al cliente. Según Rogers (1963), la vida es un proceso constante de crecimiento personal o de consecución de la integridad este

proceso es la tendencia a la realización, que es un constructo motivacional y que además se presume innato (Rogers, 1963). Rogers consideraba que esta es la motivación fundamental de que las otras (digamos el hambre o la sed) proceden. La tendencia a la realización está orientada hacia el crecimiento personal, la autonomía y la liberación del control de fuerzas externas.

Implicaciones educativas: Rogers se ocupa de la educación en su libro *Freedom to Learn* (Rogers, 1969). El aprendizaje experiencial significativo tiene importancia para la totalidad del individuo, exige compromisos personales (de las cogniciones y sentimientos del participante), se inicia por sí mismo (el impulso para aprender viene del interior), se difunde con amplitud (influye en la conducta, actitudes y personalidad del individuo) y es evaluado por el propio participante (según si satisface sus necesidades o lo lleva a sus metas). Este aprendizaje significativo contrasta con el que carece de sentido que no hace que el participante se comprometa para aprender, es iniciado por otros, no influye en otros aspectos del individuo y no lo evalúa el participante de acuerdo con la satisfacción de sus necesidades.

Rogers considera que la gente tiene un poder natural para el aprendizaje y está deseosa de aprender. Asimismo los participantes perciben la relevancia del aprendizaje significativo porque creen que incrementará su yo. El aprendizaje requiere la participación activa combinada con la autocrítica y la autoevaluación, la creencia en la importancia de aprender.

Rogers cree que el aprendizaje que puede ser enseñado a otros tiene poco valor. Antes que impartir enseñanzas, el primer cometido de los maestros es actuar como facilitadores que establecen en el aula un clima orientado al aprendizaje significativo y ayudan a sus participantes a aclarar sus metas. Los facilitadores organizan los recursos de manera que pueda darse el aprendizaje y, ya que ellos mismos son recursos, comparten sus ideas y sentimientos con los participantes.

Antes que pasar mucho tiempo redactando planes para las lecciones, los facilitadores deben brindar a los participantes los recursos para que satisfagan sus necesidades. Son preferibles los contratos individuales a las secuencias inflexibles en las que los

participantes trabajan con el mismo material al mismo tiempo. Los contratos les conceden suficiente libertad (es decir autorregulación) para decidir sus metas y sus plazos. Incluso la libertad no ha de ser impuesta, y los participantes que quieran más dirección del maestro deben recibirla. Roger propone un mayor uso de la investigación, las simulaciones, la enseñanza programada y la autoevaluación como medio de conceder libertad.

La teoría de Rogers ha gozado de extensa aplicación en la psicoterapéutica. La teoría solo está elaborada en términos generales y no son claros los significados de varios constructos. Tampoco está claro como asistir a los participantes para que alcancen una consideración personal. De cualquier forma, ofrece a los maestros muchos buenos principios para aumentar la motivación del participante.

### **2. 2. 2 Principios de Andragogía**

El concepto de Andragogía es un neologismo propuesto por la UNESCO; hoy en día se considera a la Andragogía como la disciplina que se ocupa de la educación y el aprendizaje del adulto, a diferencia de la Pedagogía que se aplicó a la educación del niño (Maya, Gatica, Hernández, y Morales, 2001).

#### Antecedentes

La primera vez que se ocupó esta expresión, fue el maestro alemán Alexander Kapp, en 1833, quien intentó describir la práctica educativa que Platón ejerció al instruir a sus pupilos que, como se sabe, no eran precisamente niños. A principios del siglo XX, se retoma el concepto por Eugen Rosenback para referirse al conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos, como son: filosofía, profesores y métodos. En la década de los sesenta es cuando se aplica el concepto con cierta frecuencia, tanto en Europa como en América del Norte, para referirse específicamente a los métodos, técnicas, fines y en general, a todo el currículum diseñado para llevar a cabo la educación integral en la población adulta. El enfoque de la Andragogía obtuvo fuerte impulso mediante el denominado Grupo andragógico de Nottingham en los años ochenta (Fernández, 2001).

Recientemente, se ha dado suma importancia a los preceptos andragógicos para identificar la forma en que se logra el aprendizaje en la educación de adultos de forma tal que éstos logran el desarrollo autosostenido e integral que les lleva a ubicarse como individuos capaces de contribuir a logros profesionales, de crecimiento personal y de intervención comunitaria y social (Fernández, 2001).

Malcom Knowles fue otro de los personajes que centró sus estudios en las características del adulto como base para la intervención educativa (Juny y Urbano, 2005). Dicho autor postuló que la Andragogía se sustenta en los siguientes principios (Arriola, M., 2007):

1. Conforme la persona madura, su autoconcepto se mueve a un proceso de autodirección.
2. El adulto cuenta con un gran recurso de aprendizaje: su experiencia.
3. La rapidez del aprendizaje de un adulto dependerá de la relación con el desarrollo de la tarea en su rol social.
4. Como persona madura, espera que las aplicaciones sean inmediatas.
5. La motivación de los adultos para aprender es preponderantemente por factores internos.
6. El aprendizaje en el adulto es determinado ampliamente por su contexto de vida, tiempo, lugar, vida cotidiana, factores sociales y familiares.
7. Su rol como estudiante es cooperar en todas las etapas del aprendizaje.

### El facilitador Andragógico

Para Fernández (2001), es necesario ubicar el papel del facilitador que orienta su función docente respetando las características del adulto. Por lo tanto bajo esta idea el facilitador debe:

- Tener una conciencia clara de las necesidades de aprendizaje de sus participantes.
- Asumir un rol de facilitador del aprendizaje.
- Ubicarse como una fuente de conocimientos, experiencias e informaciones.

- Atender el proceso educativo al considerar las necesidades generales y específicas del grupo de participantes.
- Aceptar el desempeño de su múltiple función como asesor, monitor, mentor, guía y orientador al practicar en forma eficiente la evaluación permanente y formativa.
- Aceptar que el participante adulto es capaz de manifestar la autoevaluación.
- Establecer relaciones interpersonales con sus participantes e identificar positivamente sus características.
- Asumirse como parte del grupo de adultos y como un agente de cambios.
- Ser partícipe de la planeación del currículo o programa de capacitación que conducirá.
- Mantener apertura y flexibilidad ante la necesidad de hacer cambios al programa para atender las necesidades específicas de los participantes.
- Promover un clima de aceptación, reconocimiento y participación entre los participantes.
- Captar y aprovechar la energía dinámica del grupo para lograr los objetivos de aprendizaje.
- Aceptar al grupo como un conjunto más de recursos para el aprendizaje, descubriendo y reconociendo el bagaje con el que cuentan sus integrantes.
- Considerar que los participantes cuentan con ritmos y estrategias de aprendizaje diferenciales.
- Promover la transferencia de los aprendizajes hacia situaciones reales de cada uno de sus participantes. Esto implica necesariamente contar con información acerca de las expectativas de éstos desde el inicio del desarrollo del evento de capacitación.
- Aprovechar la utilidad del uso del objetivo como estrategia de enseñanza – aprendizaje.
- Evitar discursos con contenidos desconocidos que provoquen interferencia para el aprendizaje.
- Contar con diferentes y variadas opciones para el desarrollo de ejercicios o actividades para el aprendizaje que multipliquen las formas de encarar un mismo problema y considera la aplicación a diferentes campos de la misma adquisición.

- Mantenerse atento a todos los cambios que intervienen en la vida escolar y profesional relacionado con su campo de dominio y el de sus participantes.
- Esforzarse por establecer vínculos entre los contenidos del acto educativo y las condiciones actuales del contexto de sus receptores.
- Permanecer a la expectativa acerca de lo que los participantes manifiestan en sus discursos como necesidad de aprendizaje.
- Procurar un ambiente en el cual el adulto pueda expresarse, rescatar y compartir sus experiencias sin presión de patrones autoritarios.
- Favorecer un clima de respeto hacia el logro de objetivos comunes en grupos, en los cuales el fracaso no sea una amenaza.
- Influir para que los errores que cometen y la heterogeneidad de conocimientos y experiencias sean gestores de nuevos aprendizajes.
- Acordar entre él o ella y el grupo un contrato o convenio en el que se manifiesten las responsabilidades de ambas partes, siempre orientadas hacia el logro del aprendizaje.

### **2. 2. 3 Estilos de aprendizaje**

Para que sea posible una enseñanza centrada en el aprendizaje es necesario que el instructor conozca los estilos de aprendizaje de los estudiantes para que lo aproveche en el diseño de sus cursos y el participante saque el mayor provecho de ello (Amado y Brito, 2008). El instructor debe distinguir en un principio para la planeación, las diferentes formas, métodos o estrategias que se utilizan para adquirir y procesar información, con base en preferencias o tendencias globales que cada individuo desarrolla a partir de la experiencia que ha tenido en su historia personal, o del tipo de instrucción formal o informal, de motivaciones, factores de edad; en fin, una serie de condiciones que predispone la forma de recibir y procesar los estímulos provenientes del medio ambiente y que distinguen las diferencias individuales.

Es por lo anterior que el concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo, donde éste requiere de la manipulación de la información, por parte del receptor, para lograr conocimientos (Aragón y Jimenez, 2009).



Existen distintos modelos y teorías sobre estilos de aprendizaje que ofrecen un marco conceptual que nos permite entender los comportamientos diarios de los individuos en un evento de capacitación, y cómo se relacionan éstos con la forma en que están aprendiendo los participantes.

MODELOS	ESTILOS DE APRENDIZAJE
Sistema de representación (Modelo PNL)	Visual Auditivo Kinestésico
Modo de procesar la Información (David Kolb)	Activo Reflexivo Pragmático Teórico
La categoría bipolar	Sensoriales/Intuitivos Visuales/ Verbales Secuenciales/Globales Activos/Reflexivos
Las preferencias de pensamiento (Ned Herman)	Racionales Cuidadosos Experimentales Emotivos

Fuente. Aragón y Jiménez, 2009.

A continuación se describen los modelos que explican los diferentes estilos de aprendizaje de los participantes.

### 2. 2. 3. 1 Sistema de representación de la información: Modelo PNL

De acuerdo con este modelo, en el aprendizaje intervienen diversos factores, pero uno de los más influyentes es el relacionado con la forma en que se selecciona y recibe la información (Burón, 1996 citado en Aragón y Jiménez, 2009). Todo el tiempo estamos recibiendo, a través de nuestros sentidos, una enorme cantidad de información procedente del mundo; sin embargo, el cerebro selecciona únicamente parte de esa información e ignora el resto. La selección de la información depende de nuestro interés

y de la forma como recibimos la información. Así, entonces, tenemos tres grandes sistemas para representar la información recibida:

**1. Sistema visual:** utilizado cuando se recuerda más la información que se presenta mediante imágenes abstractas y concretas.

**2. Sistema auditivo:** utilizado cuando se recuerda más la información hablada; por ejemplo cuando es más fácil recordar una conversación que un apunte en el pizarrón.

**3. Sistema kinestésico:** utilizado cuando la información se recuerda al interactuar con ella, es decir, al manipularla.

Así, de acuerdo a Giraldo y Bedoya (2006) las personas acostumbradas a seleccionar un tipo de información absorberán con mayor facilidad la información de ese estilo, o bien, la persona acostumbrada a ignorar la información que recibe por un canal determinado no recibirá la información que reciba por ese canal. Aplicando estos conceptos a un evento de capacitación, podemos afirmar que después de recibir la misma explicación no todos los participantes recordarán lo mismo. A algunos les será más fácil recordar la información vista en la presentación, otros podrían recordar mejor las palabras del instructor, mientras que otro grupo recordaría mejor la impresión que esa sesión les causó.

## **2. 2. 3. 2** Por la forma de procesar la información: Modelo de David Kolb (1970)

El modelo de Kolb es muy usado para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje porque analiza primordialmente el aprendizaje basado en la experiencia. Kolb (1985, citado en Álvarez, 2009) plantea que la supervivencia de los seres humanos depende de nuestra habilidad para adaptarnos a las condiciones cambiantes del mundo. Por lo tanto, propone que cada individuo enfoca el aprendizaje de una forma particular, la cual es producto de su herencia, de las experiencias previas y de lo que le exige el ambiente en el que se desenvuelve. Sin embargo años más tarde, (Honey y Mumford, 1986 citado en Aragón y Jiménez, 2009) excluyen el factor de inteligencia y clasifican los estilos de aprendizaje en cuatro tipos.

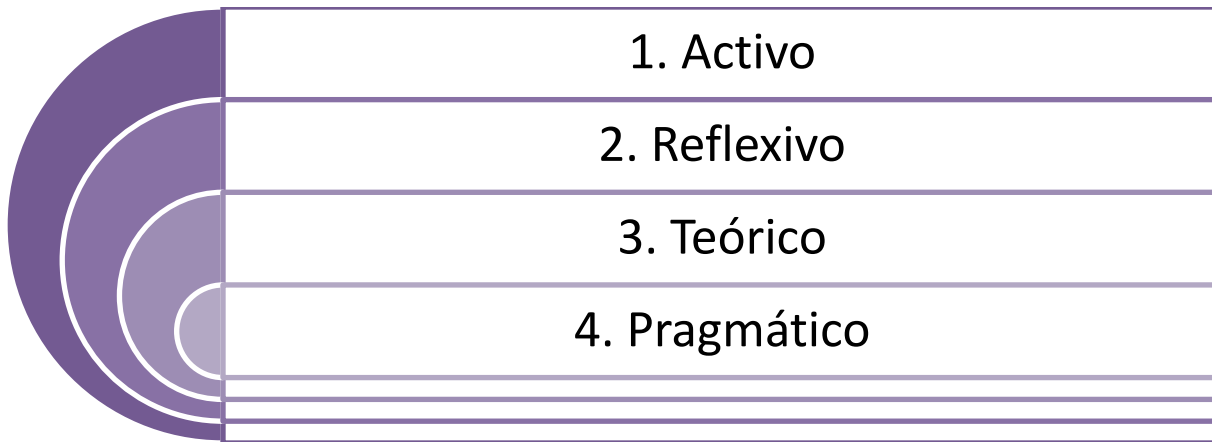


Figura 1. Estilos de aprendizaje de acuerdo al Modelo de David Kolb.

En seguida se describe cada uno de ellos:

**1. Activo:** Las personas que tienen predominancia en este estilo se implican totalmente en las experiencias y no tienen prejuicios sobre estas. Prefieren dialogar, les gusta dirigir debates o realizar presentaciones. La pregunta detonadora del aprendizaje para ellos es el ¿cómo?

**2. Reflexivo:** Las personas reflexivas prefieren considerar experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Prefieren observar la actuación o escuchar a los demás y no intervienen hasta que se han familiarizado con la situación. La pregunta detonadora del aprendizaje para ellos es el ¿por qué?

**3. Teórico:** Las personas que son teóricas enfocan los problemas por etapas lógicas. Integran los hechos en teorías coherentes. Son profundos a la hora de establecer teorías, principios y modelos. Asimismo, buscan la racionalidad y la objetividad, y les disgusta lo subjetivo o ambiguo. Para ellos es indispensable la lógica de los eventos. La pregunta detonadora del aprendizaje para ellos es el ¿qué?

**4. Pragmático:** Estas personas buscan la aplicación práctica de las ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Buscan una mejor manera para hacer las cosas, toman decisiones de forma rápida y les gusta resolver problemas. Muestran poco

interés por los conocimientos que no les ayudan en sus necesidades inmediatas. La pregunta detonadora del aprendizaje para ellos es el ¿qué pasaría si?

### 2. 2. 3. 3 La categoría bipolar: Modelo de Felder y Silverman (1988)

Richard M. Felder y Linda K. Silverman (Guanipa y Mogollón, 2006) desarrollaron un modelo que explica los diferentes estilos de aprendizaje de las personas basados en los siguientes supuestos:

- El tipo de información que recibe una persona es predominantemente *sensitiva* o *intuitiva*.
- La modalidad sensorial utilizada preferentemente por los alumnos es de forma *auditiva* o *visual*.
- Los alumnos tienen dos formas de organizar la información: *inductivamente* o *deductivamente*.
- Los alumnos procesan y comprenden la información de dos maneras: *secuencialmente* o *globalmente*.
- Los alumnos trabajan con la información recibida de dos maneras: *activamente* o *reflexivamente*.

Estos postulados son los que dan origen a cinco dimensiones o estilos de aprendizaje, las cuales conllevan categorías opuestas entre sí; por lo que a este modelo se le conoce como modelo de la categoría bipolar. Las dimensiones de estilos de aprendizaje son los siguientes:

#### **1. Sensitivos o intuitivos**

Las personas de categoría sensitiva son concretas y prácticas; les gusta resolver problemas siguiendo procedimientos establecidos; les gusta el trabajo práctico y memorizan hechos con facilidad. Por el contrario los intuitivos son más bien conceptuales; innovadores; orientados hacia las teorías y los significados; prefieren descubrir posibilidades y relaciones.

## **2. Auditivos o visuales**

Las personas visuales prefieren obtener la información mediante representaciones visuales como los diagramas de flujo, mapas conceptuales, mapas mentales, ya que de esta manera recuerdan mejor lo que ven. En cambio, los auditivos prefieren obtener la información de manera hablada para recordarla mejor. Les gustan las exposiciones orales de los profesores.

## **3. Inductivos o deductivos**

Las personas pertenecientes a la categoría de inductivos entienden mejor la información cuando se les presentan hechos y situaciones particulares y posteriormente se hacen las inferencias hacia los principios o generalizaciones. Los deductivos por el contrario prefieren que se les presenten primero las generalizaciones o principios de los fenómenos o hechos y, posteriormente, deducir ellos mismos las consecuencias y aplicaciones particulares.

## **4. Secuenciales o globales**

Las personas en la categoría de secuenciales aprenden mejor con pequeños pasos que van incrementando poco a poco, su razonamiento es ordenado y lineal resolviendo los problemas por pasos lógicos. Las personas globales aprenden a grandes saltos, visualizando la totalidad; generalmente resuelven problemas complejos rápidamente de forma innovadora.

## **5. Activos o reflexivos**

En esta categoría los activos retienen la información y la comprenden mejor cuando la manipulan, es decir, cuando hablan de ella y la aplican de algún modo. Además, prefieren trabajar en equipo y ensayar las cosas que están aprendiendo. Por el otro lado, los reflexivos tienden a retener y comprender nueva información analizando y reflexionando sobre ella; prefieren trabajar solos.

## 2. 2. 3. 4 Las preferencias del pensamiento: Modelo de Ned Herrmann (1996)

Ned Herrmann (1996) describe las preferencias del pensamiento asociadas a algún cuadrante del cerebro y desarrolla un modelo de acuerdo con el cual, una vez que conocemos las maneras de pensar que nos satisfacen más y nos permiten mejores resultados, se abre la puerta para desarrollar la comunicación, la resolución de problemas, el liderazgo y la toma de decisiones, entre otros factores.

Este modelo contribuye a que el instructor compare las características de sus alumnos con la manera en que están actuando según la situación que viven, pudiendo inferir si se sienten bien con lo que están haciendo y así lograr aprendizajes significativos para ellos. Aunado, permite comparar los diferentes estilos entre los participantes al momento de crear grupos de trabajo efectivos. Del modelo se desprende que existen cuatro estilos de aprendizaje de los alumnos:

**1. Racionales** (predominancia del Hemisferio Superior Izquierdo): Estas personas suelen ser distantes, inteligentes, irónicos, buenos para criticar y evaluar, competitivos e individualistas. Su forma de aprender es analizando, razonando y usando la lógica.

**2. Cuidadosos** (predominancia del Hemisferio Inferior Izquierdo): Ellos se caracterizan por ser introvertidos, minuciosos, dan mucha importancia a la experiencia. Aprenden de manera secuencial, planificada, formal y estructuradamente; les gustan las clases organizadas y rutinarias.

**3. Experimentales** (predominancia del Hemisferio Superior Derecho): Estas personas aprenden conceptualizando, sintetizando, visualizando, asociando e integrando.

**4. Emotivos** (predominancia del Hemisferio Inferior Derecho): Ellos son extrovertidos y emotivos. Aprenden escuchando, preguntando y evaluando los comportamientos. Tienen a integrar mediante la experiencia y además tienen la necesidad de compartir y convivir con sus compañeros.

## **2. 3 HABILIDADES**

En conjunto con los conocimientos, el perfil de los instructores también requiere de ciertas habilidades. Las habilidades o destrezas se refieren a la capacidad aprendida para realizar el objetivo de una tarea que hay que ejecutar; es decir, la consecución de un objetivo concreto. Esta habilidad aprendida se sustenta en la aptitud del individuo (Sepúlveda, 2008).

### **2.3.1 *Detección de necesidades de capacitación***

El término de necesidad supone una limitación, una carencia o la ausencia de algún elemento para el adecuado funcionamiento de un ser vivo o sistema. La necesidad se refiere siempre a un sujeto o sistema, representando un desequilibrio y puede ser consciente o apenas advertida (Mendoza, 2005). Por tal motivo, una necesidad de capacitación se refiere a la brecha de incumplimiento entre aquello que se espera de un trabajador y lo que realmente está logrando.

A través de la detección de necesidades de capacitación, adiestramiento y desarrollo, generalmente conocida como DNC, la organización toma una radiografía que le permite determinar su situación actual, para establecer la diferencia con la situación ideal, la cual debiera ser sugerida en su planeación estratégica. La DNC permite conocer el potencial de su factor humano, definir quiénes necesitan capacitación, en qué áreas y cuándo, determinar cuántos participantes se deben incluir en cada curso y de esta manera el instructor puede establecer planes y programas de capacitación en función de las prioridades de la organización (Vera, 2006).

Existen múltiples instrumentos y métodos para realizar la DNC, sin embargo, entre los más comunes, Senge (1998) señala:

- a) Cuestionarios: estos son los más utilizados, toda vez que permiten la inclusión de varios temas, permiten obtener información valiosa sobre la percepción que los empleados y responsables de área tienen de la empresa misma y de sus necesidades de capacitación.

- b) Evaluación del desempeño: se puede obtener información al evaluar los resultados del personal en distintos períodos de tiempo.
- c) Métodos de observación directa: generalmente se emplean en tareas bajo esquemas de línea de producción.
- d) Información derivada de la selección de personal: al evaluar al personal ya sea para su contratación o promoción, se pueden detectar áreas de oportunidad de desarrollo que pueden derivar en planes y programas de capacitación, adiestramiento y/o desarrollo.
- e) Entrevista directa: entrevista dirigida para obtener información sobre las necesidades que el empleado estima convenientes para su desarrollo. En este caso es conveniente corroborar la información con el jefe o responsable inmediato.

Es importante mencionar que la DNC por competencias permite establecer con claridad cuáles son los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en los que se deberá capacitar, adiestrar o desarrollar al personal de la organización. Al levantar la información se habrá de incluir una descripción de puesto precisa que permita garantizar que los planes y programas de capacitación resultantes son los realmente necesarios para alcanzar los objetivos organizacionales, y se deben diseñar programas de capacitación en todos los niveles de la organización, es decir, abarcando las competencias verticales (competencias que todo trabajador de la empresa debe poseer), competencias transversales (competencias propias y específicas de un mismo nivel jerárquico), competencias específicas (propias de un puesto, excluyentes con respecto a las dos anteriores) y competencias gerenciales (propias del personal de mando de la organización).

Por lo anterior, el instructor debe conocer exactamente cuáles son las necesidades ya que debe analizarlas e identificarlas con precisión (Solis et al, 2004). Esto se debe a que la planeación de la instrucción debe ser coherente con dichas necesidades para contribuir a solucionarlas. Aunado a esto se abre la posibilidad de que el instructor reestructure el esquema didáctico previsto, en caso de que éste se encuentre ya elaborado. Además le da la oportunidad al instructor de identificar los recursos que



requiere para capacitar a los trabajadores, de acuerdo con la naturaleza de los contenidos que manejará.

### **2. 3. 2 Técnicas de enseñanza - aprendizaje**

Las técnicas de instrucción son procedimientos específicos bien definidos por una serie de pasos o características propias que nos permiten llevar a cabo el proceso de instrucción. Antes de elegir cualquier técnica de capacitación la empresa debe identificar las necesidades de capacitación, y esto no es más que detectar los aspectos o habilidades en las que el personal que labora en la empresa se encuentra menos preparado, y por lo cual su rendimiento y productividad se ve disminuido considerablemente. El detectar las necesidades de capacitación nos permite elegir adecuadamente el método de capacitación que debemos emplear con el fin de asegurar la adquisición de los conocimientos por parte de los empleados.

Las técnicas de capacitación son muy variadas y se dividen con base en el nivel jerárquico de las personas que deseamos capacitar, es decir, el método de enseñanza o capacitación que empleamos para un colaborador de nivel operativo no siempre puede ser el mismo que debemos emplear para un empleado de nivel gerencial.

Además, al seleccionar alguna técnica, deberá tomarse en consideración los siguientes aspectos (Oropeza, 2000):

- Objetivos instruccionales que se quieren alcanzar.
- Tamaño y situación de la audiencia a la que va dirigido.
- Nivel de preparación del instructor.
- Recursos disponibles para el desarrollo del curso y su distribución.
- Costo de desarrollo contra costo de distribución.
- Edad, antecedentes educacionales, experiencias anteriores de los aprendices.
- Tipo de capacitación que se desea impartir (Inducción, actualización, especialización, perfeccionamiento, promoción)

### 2. 3. 2. 1 Técnica Expositiva

La técnica expositiva consiste en la presentación de un tema, lógicamente estructurado, en donde el recurso principal es el lenguaje oral, aunque también puede serlo un texto escrito. La actividad que desarrollan los capacitandos consiste en reflexionar sobre lo que escuchan, en contestar las preguntas que el facilitador cuestiona o en formular preguntas sobre lo que no han comprendido (Labrador, 2007).

La exposición de un tema requiere el cuidado de los siguientes aspectos: las fases a partir de las cuales se estructura la información presentada, el manejo que se hace de la forma de comunicarlo y la selección y manejo de apoyos visuales. Las fases de la técnica expositiva son:

**Introducción:** Comúnmente los profesores dedican poco tiempo a preparar a los alumnos para una actividad. Sin embargo, es importante considerar que una buena introducción propicia un ambiente adecuado para la exposición del tema: permite captar la atención de los alumnos, despierta su interés por el contenido del tema, los motiva a “estar” realmente en clase (atendiendo y participando) y, consecuentemente, permite asegurar mejores resultados de aprendizaje. Así pues, la introducción actúa como un “puente cognitivo” entre los conocimientos previos de los alumnos y la información contenida en la exposición.

**Desarrollo del tema:** El desarrollo del tema se refiere a la exposición gradual del contenido, lógicamente ordenado, como forma de lograr un aseguramiento de la continuidad. Una exposición será más eficaz cuando esté organizada jerárquicamente, es decir, cuando desarrolla una red conceptual cuyos elementos se ramifican progresivamente. El aprendizaje que deriva de una exposición no depende sólo del significado lógico del contenido, sino también de la coherencia con que está estructurada la información expuesta.

Así pues, es importante que las ideas estén conectadas entre sí y que los participantes puedan percibir un argumento lógico. Una exposición se comprende mejor cuando parte de las ideas más generales para irse adentrando en los detalles. Es conveniente que esa estructura conceptual jerárquica de la exposición venga denotada no sólo por su

organización secuencial, sino también por otras ayudas, señales o elementos complementarios que faciliten al alumno el seguimiento de la estructura argumental. En una exposición oral se suele recurrir a elementos no verbales del lenguaje tales como el énfasis, la reiteración, la clasificación o el uso de material gráfico, con el fin realzar la estructura y organización interna de la exposición. Estos sirven no sólo para destacar cuáles son las ideas principales, sino también para hacer explícita la forma en que se relacionan.

Cierre: El cierre no es simplemente un resumen de los contenidos manejados en la exposición. Esta última fase permite la consolidación de la estructura conceptual, mediante la relación explícita entre las ideas previas del alumno que han sido activadas y la organización conceptual de los materiales de aprendizaje presentados en la fase del desarrollo de la exposición. Un cierre es adecuado cuando los propósitos y principios fundamentales de la clase, o parte de ellos, se consideran aprendidos de manera tal que al alumno le sea posible relacionar el nuevo conocimiento con el que ya poseía.

### **2. 3. 2. 2 Corrillos o Phillips 66**

Esta técnica consiste en un procedimiento rápido (6 minutos, 6 personas) para poner opiniones en común. Se utiliza para hacer participar sistemáticamente a todos los miembros de un grupo en el análisis de un tema. Esta técnica implica:

1. Un grupo reducido de personas hablan sobre un tema o problema
2. Cada persona tiene un tiempo determinado (corto) para exponer su punto de vista.
3. Una persona coordina las acciones y toma el tiempo, otra hace un resumen.
4. El resumen se presenta con el resto del grupo.
5. El instructor evalúa y completa la discusión.

Es una técnica rápida que propicia la división del trabajo y de la responsabilidad, al mismo tiempo que asegura la máxima identificación individual con el problema o tema tratado. Ayuda a los individuos a liberarse de sus inhibiciones para participar en un grupo pequeño aunque después puede llegar a ser el protagonista principal.

Se utiliza, generalmente, al inicio de un programa, en donde se le da al grupo la oportunidad de informar acerca de sus intereses, necesidades, problemas, deseos y sugerencias. En el transcurso del trabajo grupal, este método es útil para aumentar la intervención de los integrantes.

Los corrillos tienen limitaciones en cuanto a la diseminación de información, pues no pueden dar resultados superiores al nivel de conocimientos y de experiencia de que disponen los individuos integrantes de los grupos.

### **2. 3. 2. 3 Instrucción programada**

La instrucción programada es una técnica de autoenseñanza basada en el uso de materiales cuidadosamente diseñados; donde el alumno adquiere autónoma e individualmente conocimiento y habilidades establecidos previamente (Yaber, 2000). Esta técnica consiste en una sucesión estructura de acontecimientos educativos que ha sido sometida a prueba y validada con una muestra de población de educandos, para efectuar un cambio específico en la aptitud, con un máximo de precisión y eficiencia.

Características principales:

- Los participantes son activos, de hecho, ellos determinan su propio ritmo de aprendizaje.
- Los materiales consisten en “cuadros” en los que se presenta información fragmentada de acuerdo al nivel de dificultad y en preguntas para la autoevaluación.
- Todas las respuestas, correctas o no, son reforzadas.
- Si el programa es diseñado adecuadamente, las respuestas a las preguntas serán la mayor parte de las veces correctas. Esto es porque el participante puede encontrar en la secuencia presentada y en las precedentes todos los elementos necesarios para la solución.
- El texto aparece de tal manera que el estudiante recibe retroalimentación inmediata y en todo momento va juzgando su propio avance.

- Las secuencias se encadenan lógicamente de tal manera que dividen las dificultades del texto y lo reparten en fragmentos sucesivos.

#### **2. 3. 2. 4 Técnica demostrativa**

Esta técnica es utilizada para mostrar a alguien como hacer algo en forma correcta y permitir que practique inmediatamente lo aprendido (Morales, 2006). Uno de sus fundamentos principales es que una explicación verbal es más efectiva si al mismo tiempo se realizan las acciones que se están explicando. Asimismo, muchas enseñanzas sólo cobran sentido cuando se demuestran en la práctica.

Generalmente se usa en grupos pequeños para que todos puedan observar bien los que está demostrando. Es muy utilizada en el contexto laboral y también se le conoce como “Aprendizaje en el puesto de trabajo” (Calvo, 2006). Las ventajas de la capacitación en el puesto de trabajo son: reducción de los costos de capacitación, los empleados aprenden al mismo tiempo que producen, se reduce la necesidad de contar con instalaciones o centros de capacitación costosos fuera del trabajo y el método facilita el aprendizaje puesto que los empleados aprenden haciendo realmente el trabajo y la retroalimentación que se obtiene prácticamente es especial ya que permite corregir posibles desviaciones dentro del programa de capacitación.

#### **2. 3. 2. 5 Técnica de simulación**

La simulación es una técnica que utiliza instrumentos y/o programas que reproducen tareas lejos del sitio de trabajo, bajo el control de un instructor. El capacitando aprende a partir de la acción y contenidos, así como también del desempeño que muestra ante las situaciones simuladas (Haire, 2006).

De acuerdo a Zegarra (2004) el uso de la técnica de simulación impacta positivamente en el proceso de aprendizaje porque:

- a) Es una herramienta que permite recrear en la práctica conceptos o escenarios complejos difíciles de entender en las clases teóricas.
- b) Permite experimentar y aprender de los errores.

c) Promueve la participación en clase y la interacción con el instructor que brinda orientación a los capacitandos.

d) Amplía la capacidad de análisis e incentivan el trabajo en equipo.

e) Mejora la calidad de la enseñanza al usar intensivamente los recursos tecnológicos disponibles.

f) Hace posible la retroalimentación de los resultados del comportamiento y los procesos decisivos en secuencia en situaciones aproximadas a la vida real.

Este método de capacitación ofrece la facilidad de trabajar con diferentes niveles de complejidad y que tratan de ser lo más cercanos posibles a la realidad. La ventaja significativa es que se pueden cometer errores y aprender de ellos sin que esto se vuelva un riesgo para el aprendiz. Algunos ejemplos de este tipo de capacitación son los simuladores de vuelo que se emplean con los pilotos de líneas aéreas, los métodos de caso y los juegos de negocios.

#### **2. 3. 2. 6 Técnica de dramatización**

Esta técnica es también llamada juego de roles (role playing). En esta, los participantes desempeñan el rol de otra persona perteneciente a una situación real. La dramatización consiste en que dos o más individuos interactúen para representar situaciones reales o imaginarias que pueden presentarse dentro y fuera del trabajo, con el propósito de generar la reflexión en torno a un determinado tema o situación.

Mediante la representación de diferentes papeles, tanto el actor como el grupo se involucran y adquieren un interés que permite crecimiento, comprensión y desarrollo de la persona. Esto se debe a que esta técnica parte de las relaciones, los sentimientos y las conductas de los individuos.

Los propósitos que se pueden conseguir al utilizar esta técnica son que los participante jueguen papeles que les ayuden a entender la dinámica de los procesos que se van a estudiar y que al jugar roles diferentes de los propios se facilite el desarrollo de la capacidad de empatía y sensibilidad.

Para llevar a cabo esta técnica se debe hacer una preparación de la representación que se realizará. Para esto, se hace una selección de la situación, se determinan los actores, se asignan los papeles y se realiza un ensayo. En seguida, se lleva a cabo la representación, la cual dura unos cuantos minutos. Y finalmente se hace un análisis del tema abordado. Tanto los espectadores como los actores participan en este análisis para llegar a las conclusiones.

Cabe mencionar, que es importante que el instructor esté atento a lo largo de la realización de la dramatización para reencauzar al grupo en caso de que este se desvíe del objetivo propuesto, y para manejar a tiempo cualquier conflicto que pudiera surgir.

### 2. 3. 3 Materiales Didácticos

Los materiales didácticos constituyen un instrumento, recurso o medio para ayudar a aprender unos contenidos, alcanzar unos objetivos y adquirir ciertas competencias. Su función es también motivar al participante y comunicar los contenidos de tal forma que se facilite la comprensión (Arriola, 2007; Castillo y Verri, 2004; Fernández, Balbuena, Caballero y López, 2008).



Figura 2. Materiales didácticos más utilizados en un curso de capacitación.

A continuación se presentan los materiales que generalmente se utilizan en los eventos de capacitación.

#### **2. 3. 3. 1 Pizarrón**

Es el más conocido y tradicional, su material es plástico y magnetizado. Debe haber suficiente luz para que los capacitandos puedan ver sin dificultad, y no debe reflejarse sobre la superficie. Es recomendable para grupos menores a 20 personas.

#### **2. 3. 3. 2. Rotafolio**

Es un caballete con hojas de 90 x 1m que pueden rotarse conforme se desarrolla la sesión, lo cual permite abordar todos los puntos básicos de un contenido sin cometer omisión ni alterar el orden. Permite presenta el desglose del contenido mediante varias láminas con ilustraciones, textos cortos y figuras claras y concretas.

#### **2. 3. 3. 3 Cañón**

Conectado a una PC, muestra una imagen variable de uno a seis metros con muy buena definición; utiliza pantallas de pared, curvas o planas.

#### **2. 3. 3. 4 Diapositivas**

Son imágenes que se despliegan correlativamente en la pantalla y son el elemento básico de una presentación. Cada diapositiva puede contener textos, gráficos, dibujos, vídeos, imágenes prediseñadas, animaciones, sonidos, objetos y gráficos creados por otros programas, etc. Las diapositivas son cada uno de los elementos que constituyen la presentación y cada una de ellas podría identificarse con una lámina o página. Se pueden crear y modificar de manera individual.

El número de diapositivas varía en función del contenido de la presentación, pero en general, podemos decir que es aconsejable que cada diapositiva contenga una única idea o elemento de información.



La diapositiva ideal debe tener una disposición preferiblemente horizontal, contempla un solo tema, cuenta con cinco o siete líneas de texto (título incluido), es legible a simple vista y puede tener imágenes relacionadas con el tema.

### **2. 3. 3. 5 Manual del participante**

El manual del participante es un recurso con el cual el instructor proporciona a los participantes la información, ejemplos, actividades y objetivos dividiendo este en unidades didácticas. Este debe contener: título, índice, objetivo general, introducción, desarrollo de temas y subtemas (unidades), conclusión de todo el manual y la bibliografía.

A continuación se hace la descripción de los objetivos de aprendizaje y los temas y subtemas que debe contener el manual del participante pues son los factores más importantes que debe conocer el instructor ya que son el esquema y lógica fundamental de toda la capacitación.

#### **2. 3. 3. 5. 1 Objetivos de aprendizaje**

Un objetivo es el resultado que se prevé o desea alcanzarse en un plazo determinado. Un objetivo de aprendizaje es la descripción de la conducta que se espera del alumno al finalizar un proceso de enseñanza- aprendizaje. Se llama de esta manera porque lo que interesa es que el alumno aprenda (Calva, 2008).

Características de un objetivo:

- Ser claro y específico (la conducta o el qué): Selección de verbos que describen actos observables.
- Describir las condiciones necesarias de ejecución (el cómo): En qué circunstancias el estudiante demostrará lo aprendido.
- Criterio mínimo de aceptación para considerar que el estudiante cumplió con el objetivo (el qué): Debe informársele al estudiante no sólo qué debe ser capaz de hacer y cómo debe hacerlo, sino también hasta dónde debe llegar para que su actuación sea aceptada por el profesor.
- Deberá especificar a quién va dirigido

Beneficios de los objetivos de aprendizaje:

1. Constituyen la base indispensable de cualquier buen sistema de planificación educativo.
2. La forma detallada y explícita de los objetivos de aprendizaje conlleva al profesor a pensar en términos no ambiguos sino específicos.
3. Las evaluaciones están determinadas por los objetivos de aprendizaje.

Por lo tanto, al formular objetivos que describan lo que debe observarse para verificar si ha tenido lugar el aprendizaje, los enunciados de objetivos tiene repercusiones directas en la evaluación del aprendizaje (Gagné y Briggs, 2007).

Los objetivos pueden clasificarse en:

- Objetivos de procesos:
  - Objetivos conductuales: Se enfocan en conductas que pueden ser observables y mensurables. Utilizan verbos para definir las conductas.
  - Objetivos cognitivos: Subrayan los cambios internos, es decir, procesos mentales.
- Objetivos por el nivel de generalidad:
  - Objetivos generales: Describen la intención global de una actividad de capacitación y se logran al finalizar esta. De estos objetivos se derivan los específicos.
  - Objetivos específicos: Describen la conducta que demostrará que el capacitando ha logrado el aprendizaje.

## Niveles en que se pueden clasificar los objetivos de aprendizaje



Figura 3. Clasificación de los objetivos de aprendizaje según Bloom (1974).

Para Bloom (1974) la clasificación es la siguiente:

1.- Conocimiento: Se refiere a la capacidad de recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, esquemas, estructuras o marcos de referencia sin elaboración de ninguna especie, puesto que cualquier cambio ya implica un proceso de nivel superior. Requiere que el alumno repita algún dato, teoría o principio en su forma original.

2.- Comprensión: Se refiere a la capacidad de comprender o aprehender; en donde el estudiante sabe qué se le está comunicando y hace uso de los materiales o ideas que se le presentan, sin tener que relacionarlos con otros materiales o percibir la totalidad de sus implicaciones. El material requiere de un proceso de transferencia y generalización, lo que demanda una mayor capacidad de pensamiento abstracto. Requiere que el alumno explique las relaciones entre los datos o los principios que rigen las clasificaciones, dimensiones o arreglos en una determinada materia, conocimiento de

los criterios fundamentales que rigen la evaluación de hechos o principios, y conocimientos de la metodología, principios y generalizaciones.

3.- Aplicación: Se guía por los mismos principios de la comprensión y la única diferencia perceptible es la cantidad de elementos novedosos en la tarea por realizar. Requiere el uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas. Pueden presentarse en forma de ideas generales, reglas de procedimiento o métodos generalizados y pueden ser también principios, ideas y teorías que deben recordarse de memoria y aplicarse.

4.- Análisis: Consiste en descomponer un problema dado en sus partes y descubrir las relaciones existentes entre ellas. En general, la eventual solución se desprende de las relaciones que se descubren entre los elementos constituyentes. Implica el fraccionamiento de una comunicación en sus elementos constitutivos de tal modo, que aparezca claramente la jerarquía relativa de las ideas y se exprese explícitamente la relación existente entre éstas.

5.- Síntesis: Es el proceso de trabajar con fragmentos, partes, elementos, organizarlos, ordenarlos y combinarlos para formar un todo, un esquema o estructura que antes no estaba presente de manera clara. Requiere la reunión de los elementos y las partes para formar un todo.

6.- Evaluación: Se refiere a la capacidad para evaluar; se mide a través de los procesos de análisis y síntesis. Requiere formular juicios sobre el valor de materiales y métodos, de acuerdo con determinados propósitos. Incluye los juicios cuantitativos y cualitativos de acuerdo a los criterios que se sugieran (los cuales son asignados).

#### 2. 3. 3. 5. 2 Temas y subtemas

Elaborar el programa de enseñanza de un tema es un problema con el que se pueden relacionar algunos métodos. La planificación del curso para un programa de temas se lleva a cabo generalmente conforme a una especie de lógica. Es decir, un tema precederá a otro por contener acontecimientos anteriores, por ser una parte integrante (subtema) o por suministrar un contexto importante para lo que se habrá de enseñar después.

Gagné y Briggs (2007) argumentan que o es necesario describir todos los niveles intermedios del planteamiento con listas completas de objetivos de desempeño para el tema. El método que sugieren consiste en elegir muestras representativas de objetivos que pertenezcan a cada uno de los dominios de los resultados del aprendizaje. No obstante, cabe señalar que en ocasiones sí es importante seguir el procedimiento más completo.

Es indispensable que los temas y subtemas del manual del participante sean congruentes con los objetivos de aprendizaje. El contenido de cada uno de los temas y subtemas son: los objetivos específicos de aprendizaje, una introducción, el desarrollo y la conclusión del tema. En primer lugar la introducción a los temas y subtemas incluye un estímulo de motivación para el capacitando, el planteamiento del objetivo del tema, los beneficios del aprendizaje del tema para el capacitando, lo que se espera del capacitando y la secuencia de los subtemas a abordar. El contenido del desarrollo de cada uno de los temas presenta: unidad temática, la secuencia mencionada en la introducción, fluidez en las transiciones entre un tema y otro, progresión temática de lo simple a lo complejo, ejemplos, ejercicios (reflejan la aplicación de la información desarrollada en el contenido de cada tema) y descripción de ejercicios y prácticas (de acuerdo a los objetivos de aprendizaje). Y finalmente las conclusiones de los temas y subtemas incluyen una síntesis del tema y se menciona la forma de evaluación del aprendizaje (de acuerdo a los objetivos del tema).

#### **2. 3. 4 Instrumentos de evaluación**

La evaluación es un proceso en el que se atribuyen valores determinados a un objeto, persona o situación en función de un juicio o reflexión que se establece a partir de un propósito determinado. En consecuencia, la evaluación dentro del contexto educativo se puede conceptualizar como un proceso dinámico, sistemático y continuo, enfocado hacia los cambios de conducta y rendimiento, mediante el cual se verifican los logros adquiridos en función de los objetivos educativos propuestos (Aduna, 2006).

Se dice que es un proceso dinámico porque si al considerar a cada individuo como un ser único; es una realidad en proceso de cambio en razón de sus circunstancias personales, educativas y sociales. Es continuo porque es posible obtener información desde el principio de una etapa o proceso de aprendizaje, durante su desarrollo o al concretar un resultado global. Esta característica otorga a la evaluación un carácter formativo o retroalimentador, dirigido a modificar aquellos aspectos o factores que sean susceptibles de mejora.

Por lo tanto, toda actividad evaluativa debe ser un proceso sistemático y no uno improvisado. Esto quiere decir que no se puede identificar una evaluación como un acto único (cuestionario u hoja de rendimiento). Además, al obtener de la evaluación juicios de valor de nada serviría si estos no provienen de observaciones y datos válidos y fiables. Y también, con un instrumento como lo es la evaluación es importante poder identificar los factores que han contribuido a los éxitos y los fracasos de las acciones formativas.

### Funciones de la evaluación

Dependiendo del fin para el cual se utiliza una evaluación en el proceso enseñanza-aprendizaje, esta recibirá un nombre diferente (Aduna, 2006).

- Evaluación diagnóstica:

Se utiliza como punto de partida y permite conocer la situación de cada participante antes de iniciar un proceso de aprendizaje. Se realiza para predecir un rendimiento o para determinar el nivel de aptitud previo al proceso enseñanza- aprendizaje, con el propósito de conocer su nivel y adecuar el nivel de partida del proceso educativo.

- Evaluación formativa

Es aquella que se realiza al finalizar cada tarea de aprendizaje y tiene por objetivo informar de los logros obtenidos, y advertir dónde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas más exitosas. Aporta una retroalimentación permanente al desarrollo del programa de enseñanza-aprendizaje.

- Evaluación sumativa

La evaluación sumativa asume una connotación social porque se relaciona con la acreditación, promoción, fracaso o éxito. Esta verifica de manera institucional los aprendizajes logrados por los participantes en momentos preestablecidos del proceso o curso, acumulando evidencias individuales bajo criterios definidos y planeados. Se le llama también de control porque el énfasis se coloca más en un rendir cuentas. Como señala Bramley (en Cabrera, 2003) su función se relaciona con la política y la práctica de la formación en el nivel de las metas organizacionales, con el valor de la formación por su contribución a la organización.

#### **2. 3. 4. 1 Técnicas de evaluación**

El instructor de capacitación debe conocer las técnicas de evaluación para hacer que esta no se convierta en una limitante del aprendizaje de los capacitandos. Es decir, las evaluaciones deben impulsar, estimular y reforzar la enseñanza.

- Técnica documental: “Es un marco de acción a partir del cual se construye una estrategia de evaluación que privilegia la utilización de instrumentos que no requieren de la observación directa del desempeño del capacitando” (CONOCER, 2000). Es decir esta técnica se utiliza para verificar la adquisición de conocimientos y el nivel de dominios de éstos que tiene los participantes.
- Técnica de campo: “Es un marco de acción a partir del cual se construye una estrategia de evaluación que privilegia la utilización de instrumentos que requieren de una observación directa del comportamiento en el lugar de trabajo o en condiciones lo más parecidas a este” (CONOCER, 2000).
- Técnica discursiva: Esta técnica permite aprovechar el tiempo, ya que el instructor puede hacer preguntas clave de manera oral a una muestra representativa del grupo y retroalimentando en la misma forma las respuestas. Además, cuando lo que se tiene que hacer es desarrollar habilidades, el instructor puede elegir una muestra representativa de los participantes para evaluar y retroalimentar de manera oral, junto con el resto de los participantes, el dominio que está demostrando de determinada habilidad (CONOCER, 2009).

## 2. 3. 4. 2 Validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación

Confiabilidad y validez son dos problemas inherentes a los procesos de evaluación. Hablar de confiabilidad es recorrer por la historia la construcción de conceptos y definiciones. Algunos sinónimos utilizados para este concepto son: estabilidad, congruencia, exactitud, predictibilidad, entre otros.

Para Pilonieta (2006) la confiabilidad se puede enfocar de tres maneras a saber: La primera se refiere a definir la estabilidad en términos de certeza y predictibilidad, es decir, obtener resultados semejantes en caso de evaluar el mismo grupo de objetos una y otra vez con el mismo instrumento de evaluación o con uno semejante. La segunda implica un concepto de exactitud que refiere una correspondencia entre las mediciones obtenidas por medio de un instrumento determinado y las verdaderas medidas de la propiedad en cuestión. Y la tercera hace referencia al grado de acuerdo entre las medidas de varios observadores respecto de un fenómeno específico.

La confiabilidad puede ser determinada con:

- Test- retest: Tiene que ver con la aplicación de una misma muestra de individuos con el mismo instrumento en ocasiones diversas.
- Formas equivalente o paralelas: Consiste en aplicar en la misma ocasión, formas paralelas de un test o prueba. El coeficiente de correlación entre las dos formas de las pruebas llegan a ser un índice de equivalencia de las dos formas de test.
- Consistencia interna: Se trata de aplicar en la misma ocasión, muestras distintas de preguntas de una prueba, es decir, consiste en hacer un análisis interno de los datos. Este método, llamado de división por la mitad, consiste en dividir el test por la mitad, usando frecuentemente el procedimiento par impar y luego hallar la correlación entre esas medidas.
- Forma equivalente con intervalo temporal: Este método como su nombre lo dice aplica formas diferentes de un test, dejando un intervalo de tiempo entre cada aplicación.



- Análisis de varianza factorial: Se puede estimar el coeficiente de confiabilidad de una medida, estimando la varianza por error de una medición. El índice 1.00 es en este caso una confiabilidad perfecta.

Por otro lado, la validez es la cualidad que tiene un instrumento para proporcionar la información deseada, o complementar los propósitos deseados, en otras palabras la validez se refiere a saber si un instrumento mide lo que pretende medir. Existen varios tipos de validez como los siguientes: de contenido, de criterio y de constructo.

La validez de contenido es la que tiene que ver con los niveles de representatividad de muestreo del contenido en un instrumento de medición. La validez de criterio se logra mediante la comparación de puntuaciones de una prueba o escala con una o más variables o criterios externos que según se sabe o se cree, miden el atributo del cual se trata. Cuanto más sea la correlación entre una medida o medidas de la aptitud en cuestión, mayor será la validez. Finalmente la validez de constructo tiene que ver con el nivel que poseen las personas en cuanto a la disposición. Cuando una variable es abstracta se le denomina constructo hipotético, es decir, es un imaginario.

Para medir la validez de un instrumento se hace generalmente un análisis factorial.

### 2. 3. 4. 3 Tipos de instrumentos

De acuerdo a Arriola (2007) los instrumentos de evaluación son los siguientes:

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
Lista de cotejo	Permite una comparación entre los aspectos esperados y marcados por los objetivos contra las evidencias que muestra el participante. Sus reactivos son enunciados breves y sencillos que describen las características deseables o positivas que se debe presentar. Para aplicar una lista de cotejo se debe registrar si la evidencia cumple o no con los aspectos que marcan cada uno de los reactivos.
Guía de observación	Se establecen categorías de observación amplias que permiten al evaluador mirar las actividades del capacitando de manera global.

	Su aplicación consiste en presenciar algún evento o actividad y registrar los detalles observados.
Cuestionario	Es un interrogatorio oral o escrito que está constituido por preguntas agrupadas por áreas temáticas y por una estructura tipo que debe contestar el capacitando. Un cuestionario puede conformarse por preguntas (reactivos) de diversos tipos: afirmaciones, respuestas cortas, opción múltiple, respuesta amplia, entre otros.
Planteamiento de problemas	El instrumento se basa en ejercicios escritos que le plantean al capacitando situaciones de trabajo en las que es necesario resolver un problema, disyuntiva, toma de decisión o contestar una incógnita. Tiene un parecido con los cuestionarios pero los reactivos este tipo de instrumento son más extensos y se ubican en un contexto específico.
Bitácora o diario	Estas pueden proporcionar medios útiles para evaluar el desempeño y/o los conocimientos de un capacitando. El capacitando debe llevar un registro donde describe todas las actividades de trabajo que realiza durante un período determinado. Se debe poner especial cuidado ya que un diario requiere un trabajo de orientación especial por parte del instructor ya que el capacitando debe contar con elementos claros sobre cómo recopilar y registrar la información.

Tabla 3. Tipos de instrumentos (Arriola, 2007)

#### 2. 3. 4. 3. 1 Características de los tipos de instrumentos

Los instrumentos de evaluación deben ser pertinentes y acordes con el tipo de objetivo y/o resultado de aprendizaje, con la técnica de evaluación y abarcar detalladamente todos los criterios de desempeño y/o los conocimientos a evaluar así como ser aplicables (CONOCER, 2000). De acuerdo con McDonald, Boud, Francis y Gonczi (2000) y Dochy, Segers y Dierick (2002) la evaluación no puede limitarse a la calificación (sino que ésta es un subconjunto de la evaluación); no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información (sino que se deben de evaluar habilidades cognitivas de orden superior) y no puede limitarse a pruebas de “lápiz y papel”, sino que se requieren instrumentos coherentes con el resto del diseño formativo (validez interna).

### De Habilidades y Destrezas

Las llamadas destrezas de ejecución tienen que ver con una serie de habilidades. La evaluación de esta clase de destrezas representa en muchas ocasiones una dificultad especial, pues sólo se puede realizar mediante la observación.

La situación de prueba es una técnica que coloca a los formados ante ejercicios que simulan situaciones reales de trabajo, para poder evaluar las habilidades y destrezas adquiridas por los participantes en un curso de formación (Salas, 2005).

El diseño de los ejercicios debe ser un fiel reflejo de la realidad, es decir, copiar las condiciones reales de trabajo. Es importante indicar de forma clara y sencilla todos los aspectos que intervienen en la realización de las pruebas, así como señalar de forma específica los objetivos que se deben conseguir.

### De Conocimientos

Las pruebas de conocimiento se pueden realizar de distintas formas (Salas, 2005):

- Redacción de informes: Se pide a los participantes que escriban en un número determinado de páginas, lo que han entendido con respecto a los contenidos impartidos en el curso.
- Cuestionario de preguntas abiertas: Se utilizan preguntas abiertas y se pide a los participantes que escriban cada respuesta de forma narrativa.
- Cuestionario de preguntas cerradas: Una vez realizada la pregunta se le ofrece al asistente un número limitado de respuestas.

### **2. 3. 4. 4 Principios de elaboración de reactivos**

De acuerdo a la definición de CONOCER (2000), un reactivo es una pregunta a contestar, afirmación a valorar, problema a conocer, característica a cubrir o acción a realizar. Estos están contenidos en un instrumento de evaluación con la intención de provocar o identificar la manifestación de algún comportamiento, respuesta o cualidad.

Cuando se hayan determinado los momentos de evaluación oportunos, se deben revisar los contenidos temáticos relacionados con los objetivos de aprendizaje, así como los niveles taxonómicos con los que se relacionan con el fin de elaborar los reactivos.

En el momento en que ya tengan identificados los contenidos temáticos y los niveles taxonómicos relacionados con cada uno de los objetivos de aprendizaje, se deben agrupar por objetivos de aprendizaje. A continuación, se determinan las técnicas y los instrumentos que se utilizarán para identificar el nivel de dominio de los participantes al curso, para aplicar las evaluaciones formativas, para aplicar la evaluación final y para aplicar la evaluación de reacción. En tercer lugar, se deben trabajar los reactivos con base en los contenidos temáticos, los niveles taxonómicos de los objetivos de aprendizaje, la técnica de evaluación que se aplicará y el instrumento que se utilizará.

Para CONOCER (2006) la redacción de reactivos debe tener las siguientes características:

- a) Deben utilizar un lenguaje comprensible para los participantes.
- b) Deben estar redactados de manera clara y sencilla evitando el uso de negaciones.
- c) Cada reactivo debe referirse sólo a una característica que se va a evaluar.
- d) Los reactivos deben considerar sólo una respuesta.
- e) Los reactivos deben ser precisos y no prestarse a interpretaciones o ambigüedades.

En resumen, de acuerdo a CONOCER (2009) el perfil que deben tener los instructores de capacitación está orientado a competencias. Esto quiere decir que debe poseer ciertos conocimientos, habilidades y actitudes que lo acrediten como un instructor competente en su trabajo. Por ello, hasta el momento se han descrito las competencias del instructor de capacitación con base en la Norma Técnica las cuales se retoman en la propuesta de evaluación de desempeño de esta investigación.

# **CAPÍTULO 3**

### **3. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

Para conocer si un instructor de capacitación posee las competencias que refiere la Norma Técnica de Competencias Laborales (NTCL, 2009) es necesario evaluar su desempeño. A continuación se describe cuándo y dónde es que se originó este tipo de evaluaciones y con qué fin se hicieron. Asimismo, se explican las diferencias entre la tradicional evaluación de desempeño y la evaluación por competencias.

#### **3.1 Antecedentes de la evaluación de desempeño**

Tradicionalmente, a la evaluación del desempeño se le ha considerado como un instrumento útil para la toma de decisiones sobre el personal, un ejemplo de ello sería los aumentos salariales, despidos y definición de criterios para validar necesidades de entrenamiento. Estos procedimientos de evaluación del desempeño son tan antiguos como las relaciones laborales de dependencia, mismos que han venido siendo actualizados progresivamente, por ejemplo en el siglo XVI, San Ignacio de Loyola, utilizó un sistema para evaluar a los Jesuitas a través de informes de actividades y notas. En el año de 1918, General Motors diseñó un sistema de evaluación para sus ejecutivos cuyo sistema significó una importante innovación en la materia para la época (Camejo, 2008).

Asimismo en 1813 Robert Owen, implementó un sistema de evaluación del desempeño en su fábrica; dicho sistema consistía en comunicar a cada empleado la evaluación de su desempeño del día anterior. Este sistema se realizaba diariamente en cada empleado, conformando su legado personal, es decir observando su desarrollo, procedimiento que hoy se denomina gestión de desempeño o coaching. Sin embargo en este sentido Owen no tuvo muchos imitadores, ya que la mayoría de los empresarios optaron por métodos menos personalizados (Capuano, 2004).

Este nuevo método continuó siendo utilizado por los empresarios, aunque fue sufriendo modificaciones, adaptándose así a los contextos históricos, políticos y económicos de cada época (Capuano, 2004). Aunque recientemente las evaluaciones han sido usadas para tomar decisiones en materias de remuneración, promoción, documentación, entrenamiento, planeación de personal, transferencia, despidos, paro, investigación y retroalimentación. De ahí se desprende que las áreas consideradas para

la evaluación son el resultado de tareas individuales, comportamiento en el trabajo y rasgos personales tales como actitud hacia las actividades que se le encomiendan al personal en una organización (Camejo, 2008).

### 3. 2 *Evaluación tradicional vs. Evaluación por competencias*

Desde este contexto se debe entender que la evaluación del desempeño por competencias no se refiere a un conjunto de exámenes sino que es la base para la certificación de las actividades específicas de cada perfil; y se lleva a cabo como un proceso para acopiar evidencias de desempeño y conocimientos de un individuo en relación con una norma de competencia laboral. Esto le confiere un papel de instrumento de diagnóstico muy apreciable tanto para el trabajador como para el empleador. Por lo tanto al relacionar la evaluación del desempeño por competencias con el resto de los modelos de evaluación sustentados en otros esquemas se encuentra las siguientes diferencias (Stegmann, 2006):

EVALUACIÓN TRADICIONAL	EVALUACIÓN POR COMPETENCIA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliza escalas numéricas.</li><li>• Compara el rendimiento.</li><li>• Los evaluados no conocen las preguntas.</li><li>• Los evaluados no participan en la fijación de objetivos de la evaluación.</li><li>• Se realiza en un momento del tiempo.</li><li>• Usualmente se hace por escrito o con ejercicios prácticos de simulación.</li><li>• El evaluador juega un papel pasivo usualmente como vigilante de la prueba.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se basa en el juicio "competente" o "aún no". Es individualizada.</li><li>• Los evaluados conocen las áreas que cubrirá la evaluación.</li><li>• Los evaluados participan en la fijación de objetivos.</li><li>• Es un proceso planificado y coordinado.</li><li>• Se centra en evidencias del desempeño real en el trabajo.</li><li>• El evaluador juega un papel activo, incluso como formador.</li><li>• Incluye la evaluación de conocimientos y habilidades previamente adquiridos por experiencias.</li></ul>

Tabla 4. Diferencias entre evaluación tradicional y evaluación por competencias (Stegmann, 2006).

Por lo tanto las funciones que integran el sistema de evaluación del desempeño están estrechamente relacionadas entre sí. Es una interrelación de tipo secuencial: la integración de los componentes de evaluación antecede a la gestión del desempeño y este a su vez, antecede el proceso de certificación por competencias (OIT, 2009). Asimismo de acuerdo con Camejo (2008) la evaluación por competencias representa una de las herramientas más actuales, dinámicas e integrales que permiten obtener una visión global de los requerimientos necesarios para desempeñar con eficiencia y éxito en un puesto, de igual forma siempre está en búsqueda de la calidad. La evaluación por competencias da la pauta para mejorar las organizaciones por medio de asegurar la consecución y desempeño de los recursos humanos, que como ya se sabe constituyen la base fundamental del desarrollo satisfactorio de las mismas hacia el éxito.

### ***3.3 Evaluación del desempeño de instructores***

Una vez revisados los antecedentes de una evaluación del desempeño, para esta investigación es más importante rescatar lo que es una evaluación del desempeño de instructores. Por lo tanto según Lozano (2008), inicialmente se puede hablar de evaluación del desempeño como un medio por el cual se facilita conocer los aciertos y las equivocaciones, y/o verificar si los procesos para alcanzar las metas son adecuados y si el logro de los resultados es conveniente o inconveniente con respecto a los propósitos, es decir, se considera el medio que concede crear alternativas de mejoramiento.

Asimismo es un proceso de recolección de evidencias explícitas sobre el desempeño profesional, laboral o educativo, con el propósito de formarse un juicio a partir de un criterio o referente estandarizado para identificar aquellas áreas de desempeño que han sido desarrolladas y aquellas que requieren ser fortalecidas. Aunado a esto la evaluación toma en cuenta criterios de desempeño, por lo que no compara al sujeto con otros, sino en función a sí es competente o todavía no es competente para determinada



tarea o función. Por lo tanto para evaluar una competencia es necesario evaluar lo que se sabe, lo que se hace y cómo se hace.

### **3. 3. 1** Origen de la evaluación de desempeño del instructor

A pesar de la importancia que tiene este proceso no hay datos concretos que reporten el inicio de la evaluación de instructores. Sin embargo, Villavicencio (2008) indica que el origen de la evaluación de instructores data desde inicios del siglo pasado, principalmente en Estados Unidos y Europa extendiéndose hoy en día a todos los continentes. La característica principal encontrada en este tipo de evaluaciones es que se hacen a través de la opinión de los participantes, es decir, el nivel de evaluación es únicamente de reacción. A la fecha, dichas evaluaciones siguen siendo desafortunadamente de este tipo.

### **3. 3. 2** Funciones de la evaluación del desempeño de instructores

Considerando lo mencionado anteriormente, se puede entender que la evaluación por competencias del desempeño está orientada a ejecutar las siguientes funciones (Araneda, 2003):

- a) Retroinformación: La evaluación tiene que proporcionar información a los docentes y participantes sobre las características, avances, logros y dificultades que cada uno o el grupo muestra en el curso.
- b) Reforzamiento: La evaluación tiene que reforzar desde dos perspectivas: influir positivamente en la motivación del facilitador y ayudar a evocar, aplicar y transferir sus conocimientos.
- c) Toma de decisiones: La información que se obtiene en la evaluación del facilitador tiene que servir como elemento de juicio para tomar decisiones orientadas a optimizar el proceso de aprendizaje.
- d) Autoconciencia: La evaluación del facilitador tiene que producir un aprendizaje importante para el instructor, es decir, la autorregulación, que se desarrolla a partir de la conciencia que el facilitador va adquiriendo sobre cuál es el papel que desempeña en el proceso de aprendizaje, así cómo lo orienta, lo qué logra en

dicho proceso y las dificultades que tiene en el mismo. Dichos resultados de la evaluación del facilitador tienen que ser reflejo de cada una de las acciones que se desarrolla en la sala de capacitación con los participantes, de manera que cada una responda a su finalidad.

e) Fomentar la comprensión de la práctica del facilitador en el conjunto de la actividad académica y en sus diversos contextos particulares.

f) Calidad del facilitador: Proporciona una primera aproximación a la calidad del instructor con respecto a sus competencias laborales.

g) Favorece el interés: índice a la participación y la apropiación del instructor, individual e institucionalmente considerado, en los procesos de evaluación del facilitador.

h) Profundidad y rigor: Detecta, con mayor profundidad y rigor, la necesidad de desarrollar la formación del instructor en cada contexto con niveles de calidad aceptables.

i) Identificar las necesidades de formación: Los instructores tienen que estar en continua actualización con el objetivo de ofrecer las estrategias más adecuadas para su satisfacción.

En resumen, una evaluación de desempeño puede ayudar a conocer las fortalezas y debilidades del instructor. Con esto se pretende una mejora continua en su desarrollo profesional y en la calidad de la enseñanza.

### **3. 3. 3 Técnicas de evaluación del desempeño de instructores por competencias**

A continuación se describen las técnicas de evaluación existentes, con el objetivo de conocer todas aquellas que se pueden implementar, de tal forma que se obtengan resultados confiables y más precisos de todas estas y no de una sola.

#### **3. 3. 3. 1 Técnica de evaluación a través de portafolio**

La idea de un portafolio surge del ámbito artístico (diseñadores, fotógrafos), la cual constituye una manera de dar a conocer y acreditar el trabajo. En este sentido, la evaluación comprende la recopilación selectiva de materiales, informes y trabajos presentados de tal forma que den cuenta de los proyectos realizados. Estos incluyen una colección intencional de trabajos y reflexiones orientados a un objetivo en particular utilizándolo para evaluar al instructor en un periodo específico (Elizalde y Reyes, 2008).

El uso de un portafolio con el propósito de evaluar el desempeño del instructor implica que en una capacitación, donde de alguna forma es una actividad de muchas dimensiones, se facilita juntar diversas evidencias sobre esta actividad, asimismo revela las reflexiones y el pensamiento existente detrás del trabajo reflejado en la sala de capacitación. Por lo tanto de forma específica, posibilita conocer los recursos con los cuales el instructor realiza su enseñanza y permite evaluar diversas habilidades las cuales en algunos casos no necesariamente se ven reflejadas en la sala (Martin-Kniep, 2001, en Jiménez, 2008).

Por consiguiente es una técnica básicamente de tipo cualitativo, en la cual el instructor es el informante de los productos relacionados con su ejercicio, pese a que en ocasiones se pueden incluir evidencias de otras fuentes por ejemplo; opiniones de participantes y colegas, si en dado caso se cuenta con ellas, (Martin-Kniep, 2001, en Jiménez, 2008). Básicamente se considera una técnica completa, donde se permite comprender auto evaluaciones, así como expectativas actuales y metas futuras del instructor.

Por lo tanto este tipo de técnica puede ser utilizado con fines de diagnóstico, formativo y sumativo; aunque para que éste realmente sea efectivo tiene que contar con evidencia que proporcione la experiencia del instructor con respecto a su enseñanza por medio de planificaciones, material de apoyo utilizado en el aula, material didáctico elaborado, entre otros; dicha información acerca de sus participantes conceden reflexiones sobre su labor de enseñanza como la concepción de educación y su percepción sobre sus participantes; así como publicaciones, reconocimientos, constancias de actualización disciplinar y andragógica. Para la implementación de este se deben planear y fijar lineamientos que contengan la estructura del portafolio: donde se tiene que determinar

si el instructor será libre de incluir el contenido que prefiera o si éste será restringido; asimismo se debe especificar el formato (físico o electrónico) y los criterios de evaluación. Para la emisión de juicios sobre el desempeño puede hacerse uso de pares académicos, escalas o listas de cotejo, siempre tomando como base el perfil del instructor establecido (Peterson, 2000 en Elizalde y Reyes, 2008).

## VENTAJAS DE LA TÉCNICA

De acuerdo con Goe, Courtney y Little (2008), este tipo de técnica posee ventajas relevantes en su implementación como las siguientes:

- Aplicación en todos los niveles de capacitación.
- Ajustes en su contenido.
- Unificación con las técnicas de auto-evaluación, opinión de participantes y evaluación a través de pares.
- Facilita al instructor retroalimentar su trabajo.
- Concede aspectos del desempeño del instructor como facilitador, y como investigador.

## DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA

Del mismo modo que el resto de las técnicas, según Goe, Courtney y Little (2008), la evaluación a través del portafolio posee las siguientes desventajas:

- Incluye un equipo de trabajo grande para la recolección de informes y revisión de los mismos.
- Cuando el portafolio es físico necesita un lugar de establecimiento y personal encargado de su seguridad.
- De igual forma cuando el portafolio es electrónico conlleva una capacitación del instructor en su conformación y uso.
- Por el hecho de la unificación con modelos resulta un gasto y esfuerzo considerable por parte de la organización.
- Solicita que los instructores guarden todas las evidencias posibles, aunque por lo general en la práctica diaria esto no sucede.

Finalmente de acuerdo con Jiménez (2008), este tipo de técnica usualmente se utiliza en organizaciones porque posee una relativa facilidad de institucionalización. Asimismo es la técnica de evaluación con menos implicaciones políticas al igual que la técnica de auto-evaluación, que necesita una utilización en conjunto con otros métodos.

Con relación a lo ya visto del modelo de Kirkpatrick para evaluar el desempeño, la técnica de portafolio permite evaluar el nivel de conducta del desempeño de los instructores ya que con las evidencias de su trabajo puede demostrar si sus competencias profesionales están siendo aplicadas en su puesto de trabajo.

### 3. 3. 3. 2 Técnica de autoevaluación

Esta técnica de autoevaluación del desempeño de instructores es usualmente utilizada como un complemento de otras técnicas de evaluación. Se basa principalmente en la idea de que una reflexión del instructor hacia su propia actividad lo que le permitirá una mejora en su desempeño, ya que es capaz de autoanalizar sus fallos y aciertos, y corregir que pueda mejorar su labor dentro de la sala de capacitación. Asimismo permite conocer la percepción de facilitador sobre su propio quehacer educativo, su postura dentro de la disciplina que ejerce, las dificultades que encuentra en su labor, así como las metas que pretende alcanzar. Sin embargo a pesar de la gran cantidad de información que puede otorgar, generalmente es un modelo poco utilizado con fines formativos (Elizalde y Reyes, 2008).

Su falta de uso se ha dado debido a que la evaluación usualmente es observada por los facilitadores como algo efectuado por un agente externo. Dicha técnica se basa en primer lugar en la idea de que una reflexión del instructor hacia su propia actividad le permitirá una mejora en su desempeño, ya que los instructores son capaces de autoanalizar sus fallos y aciertos, corrigiendo aquello que pueda mejorar su labor dentro de la sala de capacitación (Caballero, 1992 en Jiménez, 2008).

Esta técnica puede desarrollarse por medio de tres posibles metodologías: informe libre, cuestionarios y listas de cotejo. En primer lugar de acuerdo con Elizalde y Reyes, (2008). El informe libre es la estrategia que más ha sido utilizada en auto evaluación. En esta técnica lo primero que se establecen son los puntos centrales que delimitarán la

auto evaluación del instructor por ejemplo: filosofía sobre su quehacer instruccional, actividades desarrolladas, metas alcanzadas, dificultades en la sala de capacitación, investigaciones realizadas, etc., y se dan indicaciones a la planta de instructores para su elaboración. Asimismo es posible hacer uso de plantillas preestablecidas con el propósito de acotar las áreas del ejercicio de capacitación que pueden ser sujetas a comparación; en este caso se da una plantilla -física o electrónica- a cada instructor para que éste redacte su auto evaluación.

La ventaja de utilizar cuestionarios o listas de cotejo es que se puede acotar el alcance y la información de la evaluación, facilitando comparaciones entre instructores, lo cual difícilmente puede suceder con el uso de información cualitativa obtenida con un informe libre (Elizalde y Reyes, 2008).

Es importante mencionar que independientemente de la estructura metodológica utilizada (abierta con un informe libre o cerrado con un cuestionario y/o lista de cotejo), la autoevaluación tiene que ser complementada con otra técnica con el fin de evitar posibles sesgos, sobre todo si se pretende utilizar con fines sumativos (Elizalde y Reyes, 2008). Esto se debe al nivel de evaluación alcanzando por la técnica ya que únicamente evalúa el nivel de reacción propuesto por Kirkpatrick al valorar lo positivo y lo negativo de los cursos de formación, con el fin último de mejorar en ediciones futuras.

## VENTAJAS DE LA TÉCNICA

Aunque esta técnica es considerada con menos uso, aún así de acuerdo con Goe, Courtney y Little (2008); posee ventajas relevantes, tales como:

- Los mejores jueces de su desempeño son los instructores.
- Se obtiene información que no es posible observar con cualquiera de los otros modelos como por ejemplo la percepción sobre el quehacer instruccional, filosofía del instructor, etc.
- La autorreflexión por sí misma fomenta el cambio de las áreas de mejora del instructor.

## DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA

Aunado a esto también posee diversas desventajas (Goe, Courtney y Little, 2008):

- Necesita una cultura de evaluación por parte de todos los participantes de la capacitación.
- Implica una sensibilización a los instructores con el fin de disminuir el sesgo en su uso.
- No es recomendable que se utilice como única técnica de evaluación.
- No es utilizada con fines de diagnóstico o sumativos.

Finalmente esta técnica de auto evaluación es conocida por su nobleza, dado que independientemente de la disciplina del facilitador o ya sea del nivel educativo se adapta fácilmente a los objetivos de evaluación. Su utilización en la capacitación es de gran utilidad, siempre y cuando se implemente en conjunto con otros modelos (Jiménez, 2008).

### 3. 3. 3. 3 Técnica de evaluación a través de pares

Esta técnica requiere del juicio de los propios instructores sobre el desempeño de sus compañeros. Este hecho de que los pares son considerados como expertos en el campo de la enseñanza y en la disciplina, lo que facilita elaborar una evaluación objetiva; por lo tanto son los colegas los que tienen experiencia, prioridades y valores similares, lo cual permite con facilidad el proceso evaluativo (Elizalde y Reyes, 2008).

La evaluación del desempeño del instructor a través de pares es conocida como el procedimiento por el cual los miembros de una comunidad docente de una organización juzgan el desempeño de los instructores, los cuales generalmente forman parte del mismo campo disciplinario (French-Lazovick, 1987, en Jiménez, 2008). También es importante mencionar que el hecho de que los colegas docentes tienen experiencia, prioridades y valores similares entre ellos (sobre todo cuando son de la misma organización), facilita el proceso evaluativo. Esta técnica puede ser utilizada para propósitos de diagnóstico contratando personal docente; objetivos formativos, principalmente auxiliando al fortalecimiento del trabajo académico; y con fines

sumativos, promoviendo a los instructores, asignando reconocimientos y otorgando estímulos a su labor académica (Elizalde y Reyes, 2008).

En su desarrollo se utilizan varios pares disciplinares para emitir juicios, generalmente se hace uso de un número no de profesionales con el fin de mantener el equilibrio en la evaluación. Este tipo de evaluación puede llevarse a cabo ya sea a través de comisiones encargadas de revisión de medios de verificación del desempeño del instructor (exámenes elaborados por el evaluado, opiniones de los participantes, etc.), observando directamente la capacitación del instructor haciendo uso de un instrumento para asegurar la objetividad de los juicios que se emiten (rúbricas o escalas gráficas, descriptivas y numéricas), o bien a través de entrevistas (Elizalde y Reyes, 2008).

Cuando se elabora la revisión documental, se solicita al instructor la entrega de una serie de documentos relacionados con sus actividades sobre su curso de capacitación, lo cual permite al grupo evaluador no interrumpir al instructor dentro de su instrucción para evaluar su desempeño, aunque al igual que en el resto de los modelos deben establecerse criterios previos para poder juzgar la información que se presenta. Sin embargo si se realizan observaciones de las clases del instructor por medio de pares también deben establecerse previamente criterios de desempeño docente dentro de la sala de capacitación siempre y un perfil de desempeño docente, recordando que como en todo proceso evaluativo, el instructor debe recibir una retroalimentación oportuna sobre su desempeño en la sala de capacitación (Jiménez, 2008).

En el momento de utilizar entrevista se puede obtener información que no es necesariamente observable a través de documentos o dentro de la sala de capacitación, aunque, se utiliza de forma complementaria a la revisión documental, sobre todo cuando la evaluación se realiza con fines diagnósticos y sumativos (Jiménez, 2008).

Esta técnica puede ser empleada en una organización por la relativa facilidad en su implementación, sobre todo en la metodología de observación de los eventos, pero también cuenta con algunas ventajas que la hacen una técnica muy efectiva (French-Lazovick, 1987; Peterson, 2000 en Jiménez, 2008)



## VENTAJAS DE LA TÉCNICA

De acuerdo con Goe, Courtney y Little (2008), las ventajas de dicha técnica son las siguientes

- Si se utiliza la metodología de revisión documental, los juicios entre pares suelen ser consistentes.
- El par conoce las implicaciones de lo que el instructor debe realizar en un campo de conocimiento en particular.
- Cuando los objetivos de la evaluación son claros entre la comunidad de instructores, esta técnica aporta en la mejora de relaciones entre agentes de la capacitación.
- Es una técnica que permite el intercambio de ideas y técnicas para una asignatura.

## DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA

Al igual que otros modelos según Goe, Courtney y Little, ( 2008); la técnica de evaluación a través del juicio de pares tiene desventajas en las que se debe prestar atención al pensar en su utilización:

- Tiene problemas si el evaluado guarda alguna relación con un miembro del comité evaluador en caso de que llegue a existir uno.
- Si su objetivo es preservar estándares, la evaluación debe sistematizarse. Es decir, si no se realiza continuamente bajo los mismos indicadores de calidad -perfil instructor- sin dar una retroalimentación oportuna, es probable que su aplicación acarree problemas políticos.
- Si hace uso de un comité revisor se tiene que dar suficiente tiempo para que los pares revisen todos los documentos necesarios.
- Cuando un proceso de evaluación docente comienza no suele existir una cultura preparada para la evaluación de pares, por lo cual el equipo de evaluación debe ser consciente de los problemas políticos en las cuales estará inmerso.

- Está sujeta a prejuicios.
- Los instructores pueden no sentirse seguros de fungir como pares debido a posibles conflictos políticos.
- La elaboración de materiales de capacitación no es la única actividad que el instructor realiza, de tal manera que no es la única fuente de información que debe de consultarse en la revisión documental.

Es necesario tomar en cuenta que para su implementación se requiere, además de la definición del perfil del buen desempeño docente, una gran sensibilización a la comunidad académica previa a su institucionalización para evitar conflictos políticos (Elizalde y Reyes, 2008).

Más importante aún, el uso de esta técnica permite realizar una evaluación al nivel de conducta del modelo de Kirkpatrick. Al igual que la técnica de portafolio, la evaluación de pares permite conocer la aplicación del aprendizaje de los instructores en los cursos de capacitación que ellos imparten con la diferencia de ser evaluados por expertos en este tema.

#### 3. 3. 3. 4 Técnica basada en la opinión de los participantes

Esta técnica de evaluación del desempeño del facilitador basado en la opinión de los participantes es uno de los modelos con mayor historia y utilización en las organizaciones de diferentes niveles educativos. Dicha técnica inicia con el hecho de que los participantes son una de las mejores fuentes de información del proceso de enseñanza - aprendizaje, así como del cumplimiento de objetivos académicos por parte del facilitador. Asimismo supone que los participantes, a partir de su experiencia dentro de procesos educativos y con diversos instructores, son los mejores jueces de la pertinencia de las actividades del instructor dentro de la sala de capacitación (Jiménez, 2008).

Aunque es considerada como uno de los modelos de evaluación del facilitador con más historia y uso, es una técnica con mucha controversia, ya que, mientras se puede afirmar que los participantes son los mejores jueces del desempeño de sus instructores, existe la idea que los participantes no tienen la madurez suficiente para llevar a cabo

juicios de valor objetivos sobre el desempeño de sus instructores, sobre todo en el caso de participantes de niveles educativos bajos y medios (Peterson, 2000 en Jiménez, 2008). Su metodología, al igual que el resto de los modelos, se basa fundamentalmente en el paradigma de buena capacitación que la organización o el programa de capacitación tenga establecido, específicamente los comportamientos que puedan ser observados en la sala de capacitación. La definición de dicho paradigma puede ser elaborado con un análisis de contenido de opiniones de instructores y funcionarios de la organización interesada con respecto al buen desempeño del instructor (Jiménez, 2008). Además, su uso garantiza únicamente una evaluación de reacción sin llegar a conocer a fondo el verdadero desempeño de los instructores.

La evaluación a través de la opinión de los participantes puede hacerse a través de información cuantitativa y cualitativa. Para la información cuantitativa generalmente se utilizan cuestionarios en papel o en línea, si la infraestructura de la institución lo permite, lo cual facilita el manejo e interpretación de datos. El diseño del instrumento a utilizar para recolectar la información debe contar con las características psicométricas que demuestren la validez de los resultados y deben ser administrados por personas ajenas al proceso de enseñanza de los participantes, siempre manteniendo la confidencialidad de los participantes con el fin de aumentar la participación de estos y evitar el temor a represalias a partir del juicio que estos omitan del instructor (Jiménez, 2008).

Para la información cualitativa se puede hacer uso de entrevistas grupales, realizando preguntas y respuestas guiadas por un especialista externo a una muestra de participantes del grupo donde el profesor da su clase. Una ventaja primordial de la estrategia radica en la diversidad de opiniones que pueden encontrarse, sin necesidad de ser acotadas como se hace en un cuestionario. Sin embargo, son poco utilizadas debido a su falta de representatividad en el resto del grupo, así como su deficiencia en cuanto a la factibilidad de comparación entre instructores cuando los objetivos de la evaluación así lo requieren (Jiménez, 2008).

En algunos casos se utilizan los grupos focales, donde un especialista externo a la clase ayuda a la discusión de ideas y puntos de vista sobre el desempeño, con la ayuda de un guión estructurado, a una serie de participantes. Aunque la información valiosa

que aporta, suele ser una técnica de poca representatividad que requiere una gran inversión al igual que la entrevista grupal. La metodología a utilizar en esta técnica está basada en la infraestructura de la institución, el número de instructores a evaluar y sobre todo, el objetivo de la evaluación, ya que cada metodología proporciona diversas formas de análisis de datos y de alcance de la información.

#### VENTAJAS DE LA TÉCNICA:

Dicha técnica tiene las siguientes ventajas de acuerdo con Goe, Courtney y Little, (2008);

- Gran utilidad para el facilitador y para la organización al retroalimentar el trabajo dentro de la sala de capacitación.
- Posee consistencia de los juicios de los participantes a través del tiempo y entre grupos hacia un mismo instructor, lo que la hace una técnica confiable. Incluso si se utilizan cuestionarios, la confiabilidad de los juicios de los participantes puede alcanzar niveles de consistencia interna de .80 a .90
- Los participantes llegan a ser buenos jueces del facilitador debido a que han observado el desempeño de diversos instructores a lo largo de su vida estudiantil.
- Los participantes diferencian a instructores *carismáticos* de aquellos que tienen un *buen* desempeño docente.
- Se obtienen resultados sobre el desempeño del facilitador en la sala de capacitación en poco tiempo si se utilizan cuestionarios.
- Los cuestionarios ayudan a realizar comparaciones del desempeño de un instructor a través del tiempo, así como entre facilitadores.

#### DESVENTAJAS DE LA TÉCNICA

De acuerdo con Goe, Courtney y Little, (2008); posee las siguientes:

- Los participantes pueden tener limitaciones como jueces del ejercicio docente, por lo cual sus juicios pueden diferir mucho de las valoraciones que emitan pares de instructores.

- Los participantes no son expertos en la disciplina, por lo cual no tienen la entera capacidad para juzgar metodologías de enseñanza para una disciplina en particular.
- A los participantes se les dificulta tener una visión fuera de su propia experiencia.
- Los participantes jóvenes pueden tener limitaciones de conceptualización de atributos de desempeño docente, lo que los podría llevar a evaluar atributos del instructor que no necesariamente forman parte de su desempeño profesional.
- Las valoraciones pueden estar sesgadas por razones triviales.
- Algunos instructores pueden estar en desventaja en la evaluación debido a que pueden tener grupos con participantes desinteresados en la capacitación.
- La opinión de los participantes puede verse influenciada por la dificultad de la asignatura o la reputación del instructor.
- Cuando la evaluación se realiza a través de cuestionarios en línea la participación de los participantes tiende a disminuir.

La técnica de evaluación a través de la opinión de los participantes permite flexibilidad en su metodología, adaptación a las necesidades e infraestructura de la institución así como a la cantidad de instructores participantes en la evaluación. Su empleo fuera de ser común, requiere una estricta metodología de investigación social y psicométrica (en el caso del uso de cuestionarios) que permita a los evaluadores hacer inferencias válidas de los resultados encontrados, siempre y cuando se tome en cuenta que su institucionalización dependerá sobretodo de los objetivos perseguidos con la evaluación (Jiménez, 2008).

# CAPÍTULO 4

#### **4. INVESTIGACIONES RECIENTES SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS INSTRUCTORES**

A partir de la información que se ha encontrado en esta investigación, las evaluaciones del desempeño de instructores sirven entre otras cosas para conocer si se están cumpliendo los objetivos de su labor, así como también mejorar la práctica de estas personas (Zambrano, Meda y Lara, 2005). No obstante, en realidad son pocas las investigaciones que reportan el desempeño de instructores y la mayoría de estas son evaluaciones basadas en la percepción de los estudiantes.

Zambrano, Meda y Lara (2005) realizaron un estudio en donde evaluaron a profesores universitarios para conocer su desempeño a través de un instrumento con escala Likert denominado Cuestionario de Evaluación del Desempeño Docente que contenía 66 reactivos y cuyo alpha fue de .92. Este cuestionario fue realizado en forma grupal por estudiante del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de Guadalajara. Los resultados obtenidos en esta investigación muestran las calificaciones de los 11 factores evaluados. Los estudiantes valoraron en un nivel inferior: uso de material de apoyo, cumplimiento del programa y el apoyo bibliográfico utilizado por el profesor. Es decir, de acuerdo a estos investigadores, los profesores no tienen un alto nivel de calidad en los materiales utilizados, cumplir con los objetivos del programa y el apoyo de material bibliográfico. Por otro lado, los estudiantes consideraron que los profesores tienen un buen nivel de dominio, calidad y pertinencia en la materia que impartían.

En un segundo estudio realizado por Aguilar y Vargas (2008), se reportó la experiencia obtenida al diseñar una metodología que permite la detección de las necesidades de capacitación de los instructores, el desarrollo de planes de instrucción dirigidos a los mismos, la evaluación de su desempeño y la toma de decisiones sobre el proceso. Los datos indican la utilidad de la metodología propuesta en la administración de la capacitación y sugieren su aplicación en diversas actividades laborales.

En dicha investigación se utilizó una hoja de evaluación de la reacción a los cursos de capacitación, una guía para instructores internos y un sistema para realizar el

concentrado de las hojas de evaluación de los instructores desarrollado para el sistema operativo MS-DOS.

Se realizó el seguimiento del desempeño de los instructores que impartieron, en una organización gubernamental, un total de 74 cursos de capacitación por dos años consecutivos. Los resultados obtenidos destaca el hecho de que los instructores son mejor evaluados en sus habilidades de exposición y alcanzan un puntaje menor en la planeación, sobre todo en lo referente al diseño de materiales didácticos y los sistemas de evaluación. Aunque en lo referente a habilidades de exposición las áreas más bajas son la utilización de ejemplos o analogías, presentar los objetivos de aprendizaje y recompensar los aciertos. También pudo observarse que en el segundo año hubo mejoras en todas las categorías y finalmente se observó que la elaboración de una guía para los instructores permitió que se unificará la forma en que se elaboraron los materiales didácticos y se cumplieran estándares mínimos en la ejecución de cada curso.

En una tercera investigación elaborada por IC, Pronorte en Chile (2002), se evaluó la calidad y los resultados del servicio que entrega el Programa de Capacitación y Experiencia Laboral en Empresas para Mujeres de Escasos Recursos, preferentemente, jefas del Hogar de la región, particularmente desde el punto de vista de la calidad del proceso de formación y capacitación, de su incidencia en el logro de una mejor empleabilidad, como también de su desenlace laboral, de forma tal de extraer los principales aprendizajes de esta intervención y eventualmente realizar correcciones de la misma. Para la obtención de la muestra se utilizó un nivel de confianza del 90% y un error de estimación del 5%.

Para evaluar a los instructores de capacitación se segmentó en dos grupos a la población con el objetivo de poder cotejar percepciones a cerca de los instructores de oficio y para el trabajo desde la visión de las MJH (Mujeres Jefas de Hogar) que han quedado trabajando después de terminado el curso, y desde la visión de las MJH que no quedaron trabajando finalizada la capacitación.



Los resultados obtenidos fueron los siguientes: la percepción que se obtuvo en torno al profesional que realiza la instrucción para el oficio desde las MJH es la siguiente. Un 12.29% de las MJH que están trabajando califica como excelente la capacitación recibida y un 41.36 lo define como bueno. Aunando a esto un 16.91 % de las MJH que no trabajan afirman que fue excelente su capacitación y un 21.49% de las mujeres que no trabajan establece que el curso impartido es bueno. La conclusión global de MJH es que un 29.2% da nota máxima a los cursos y un 62.85% afirma que los cursos han sido buenos. Es decir el 92.05% encuentra aceptable el desarrollo del instructor para el oficio, independientemente de su condición laboral actual. El 6.14% de ellas afirmó que es regular, y un 1.53% afirmó que es malo. Estos porcentajes fueron de MJH que no han quedado trabajando.

Sin embargo un 16.9% de las MJH que quedaron trabajando al finalizar el curso afirmó que el instructor para el trabajo tuvo un desempeño excelente, y un 36.86% de esta misma población establece que el desempeño del instructor fue bueno; un 15.37% de las MJH que no quedaron trabajando al terminar el curso de capacitación estableció que el desempeño del instructor para el trabajo fue excelente y un 26.06% de las MJH que no quedaron trabajando establece que su desempeño fue bueno. Por lo tanto del total de las entrevistas un 32.27% afirmó que el desempeño del instructor fue excelente y un 62.92% establece que la instrucción partida por el profesor para el trabajo fue bueno.

La conclusión sobre las áreas a mejorar sobre el desempeño de los instructores fueron mejorar la calidad de los contenidos y material didáctico, más horas de instrucción, realizar más programas.

En otro estudio se evaluó el desempeño docente, el cual fue de nueva cuenta realizado con la opinión de los alumnos (Contreras, 2007). El cuestionario utilizado en dicha investigación se componía de tres factores: I – Competencia docente, II – Responsabilidad y III – Estrategias de enseñanza. Los resultados mostraron que los alumnos evaluaron más alto el comportamiento ético, seguido de su sentido de responsabilidad. Por el contrario evaluaron como más bajo el empleo de estrategias de enseñanza utilizadas y las acciones que realizan para fomentar la participación, la reflexión y el aprendizaje en los alumnos. Sin embargo, Contreras (2007) sostiene que

el modelo de evaluación por medio de la opinión de los alumnos, aunque es una fuente de información válida y confiable no es exhaustiva ya que no abarca todos los aspectos de la docencia.

Por otro lado, Iñiguez, Gómez y Barrón (2005) consideran a la función docente como parte fundamental del proceso educativo implica que esta también debe ser evaluada. Por lo tanto, en su estudio se realizó una encuesta a partir de la cual se buscó conocer la opinión de los estudiantes sobre el trabajo sus profesores en el aula. El instrumento de evaluación fue un cuestionario dividido en nueve dimensiones: responsabilidad laboral, programa, metodología, materiales de apoyo, recursos tecnológicos, actitud del maestro, manera de evaluar al alumnado, prácticas para reforzar el aprendizaje y satisfacción global del alumnado con la labor docente. Los resultados obtenidos en esta investigación indican que la mejor calificada por los alumnos es la presentación y discusión del programa y la actitud del profesor ante el grupo. Así también, la que obtuvo menor calificación es la referida a las prácticas para reforzar el aprendizaje seguida y el uso de materiales de apoyo.

Un sexto estudio lo podemos encontrar en el realizado por Moreno (2006). Aquí se evaluaron las competencias de instructores del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Se utilizó un instrumento para evaluar la satisfacción del curso en el cuál se abarcaba una evaluación para el instructor, evaluación del contenido y evaluación del material didáctico. Este consistía en una escala Likert con valores de muy bueno hasta muy malo, el cual fue contestado por los asistentes del curso. Los resultados obtenidos indicaron que la puntuación más baja en la evaluación del instructor fue la capacidad para mantener el interés del grupo y la más alta fue para el dominio y habilidad en la exposición. Por otro lado, en la evaluación al contenido y material didáctico los participantes consideraron como excelente la forma de abordar los temas de capacitación y la puntuación más baja fue para la calidad de las presentaciones proyectadas (Power Point) y el manual utilizado durante el curso.

En otros países latinoamericanos también se ha realizado estudios a cerca de la evaluación del desempeño docente. El caso de Costa Rica (Kikut, 2007) reporta una investigación de los resultados de evaluación del desempeño docente la cual utilizó un

cuestionario formado por preguntas donde se le pedía al estudiante valorar diferentes aspectos docentes en una escala de cinco puntos (Nunca a Siempre). El aspecto mejor valorado por los estudiantes fue que el docente demuestra el dominio de la temática cubierta en el curso, seguido por que el docente mantiene buenas relaciones humanas con el grupo de estudiantes. Del lado contrario, se valoró con la nota más baja el uso de referencias diversas y que evidencia conocimientos actualizados de investigación de punta o actualizada.

Una última investigación revisada para este proyecto fue el de Urrutia, Barojas, Torres y Martínez, (2008); se analizó la evaluación del desempeño docente de los profesores de primer y segundo año de la carrera de médico-cirujano, por la opinión de los estudiantes, del nivel académico de los alumnos, de la autoevaluación, y de la productividad científica, que tuviera como finalidad una evaluación integral para la mejora continua del proceso enseñanza-aprendizaje y la formación de los recursos humanos.

La población de estudio estuvo constituida por los profesores de primer y segundo año de la licenciatura de médico-cirujano del ciclo escolar 2005-2006, de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Este estudio se enfocó a proponer tres estrategias para evaluar de una manera más completa e integral a los docentes: opinión de los estudiantes, autoevaluación y diferencias porcentuales de los promedios de ingreso vs egreso.

### ***En la Evaluación del docente por opinión de estudiantes***

Se analizó la opinión de los estudiantes a través de un cuestionario elaborado por la Dirección General de Evaluación Educativa, el cual consideró tres dimensiones: I Estrategias de enseñanza; II Respeto a los alumnos y III Evaluación del aprendizaje. El cuestionario cuenta con 30 items, cada uno con cinco opciones de respuesta tipo Likert.

### ***En la Evaluación del docente por diferencias porcentuales del promedio porcentual de aciertos al ingreso vs egreso (PPAI vs PPAE)***

Se analizó la distribución de las puntuaciones obtenidas en los exámenes departamentales por los estudiantes de primer y segundo año de la carrera de medicina,

para comparar el promedio porcentual de aciertos al ingreso con el promedio porcentual de aciertos al egreso, por disciplinas de conocimiento específicas.

### ***Evaluación del docente por autoevaluación***

Se realizó una autoevaluación por los docentes con un instrumento construido específicamente considerando las mismas categorías e ítems del instrumento utilizado para la evaluación por la opinión de los estudiantes y se redactó para que el propio profesor contestara el cuestionario. Antes de su aplicación se realizó la validación del instrumento.

A partir de los resultados que encontró que había una necesidad de mejorar los sistemas de información, lo que permitiría la toma de decisiones fundamentadas, implementar acciones pertinentes para mejorar la docencia con base en las necesidades personales de cada docente, la necesidad de establecer programas de formación pedagógica del profesorado, que sirvan de ayuda en el perfeccionamiento didáctico, toma de conciencia de los problemas y prever de planes y programas estratégicos para desarrollar un proceso de mejora de la calidad docente y finalmente que la evaluación pueda actuar de estímulo para el profesorado, como reconocimiento al trabajo realizado con rigor e interés y además, para corregir las insuficiencias del sistema.

A pesar de realizar una evaluación que no se basó únicamente en la reacción de los participantes, los resultados no muestran cuáles son las áreas específicas que deben mejorar los docentes. Por lo tanto, sigue sin haber resultados concretos que permitan conocer las fallas de los instructores y/o en su caso las fortalezas.

En contraste, aunque la mayoría de las evaluaciones docentes se basan únicamente en la opinión de los alumnos, hay una minoría que hace uso de otras fuentes. Ledezma (2005) realizó un estudio donde el método elegido para evaluar a los docentes fue uno que utilizaba la información proporcionada por docentes y alumnos, desde los enfoques: evaluación por pares, autoevaluación y opinión de estudiantes. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

<b>FORTALEZAS</b>		
<b>Evaluación por pares</b>	<b>Autoevaluación</b>	<b>Opinión de alumnos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compromiso profesional.</li> <li>✓ Conocimientos del plan de estudios.</li> <li>✓ Amplia experiencia en su trabajo docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dominio de contenidos de enseñanza.</li> <li>✓ Planeación de actividades de enseñanza.</li> <li>✓ Construcción de ambientes favorables de trabajo.</li> <li>✓ Manejo de diferentes estrategias de enseñanza.</li> <li>✓ Habilidad en el manejo de los recursos tecnológicos.</li> <li>✓ Actitud positiva dentro del aula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relación positiva con los alumnos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por el aprendizaje de los alumnos.</li> <li>• Favorece la participación de los estudiantes.</li> <li>• Apoya y motiva a los estudiantes.</li> </ul> </li> <li>✓ Disposición para el trabajo docente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca estrategias eficientes y formas dinámicas de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>

Tabla 2. Muestra las fortalezas encontradas en la tesis La evaluación docente en el CREN "Lic. Javier Rojo Gómez. Un estudio de Caso. (Ledezma, 2005).

<b>DEBILIDADES</b>		
<b>Evaluación por pares</b>	<b>Autoevaluación</b>	<b>Opinión de alumnos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resistencias para el cambio de trabajo.</li> <li>✓ Falta de estrategias novedosas.</li> <li>✓ Falta de actualización.</li> <li>✓ Falta de investigación educativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En relación con el trabajo dentro del aula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla en el manejo de técnicas grupales.</li> <li>• Falla en la aplicación de estrategias de enseñanza que promuevan la reflexión.</li> </ul> </li> <li>✓ En la relación con la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actitudes negativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incongruencia entre el hacer y el decir.</li> <li>• Posturas autoritarias, falta de comprensión y de empatía.</li> </ul> </li> <li>✓ Estrategias de enseñanza aprendizaje inadecuadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases</li> </ul> </li> </ul>

	<p>organización y/o disposición de tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades en el manejo del tiempo durante el curso.</li> </ul>	<p>tradicionalistas y monótonas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de exposiciones a cargo de los estudiantes.</li> <li>• Dificultades con la planeación del curso; improvisación de clases, contenidos no trabajados, y poca relación de la teoría con la práctica.</li> </ul>
--	---	---

Tabla 3. Muestra las debilidades encontradas en la tesis La evaluación docente en el CREN "Lic. Javier Rojo Gómez. Un estudio de Caso. (Ledezma, 2005).

Los resultados anteriores indican en resumen que de acuerdo a la evaluación de pares los docentes deben recibir cursos de actualización para mejorar la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje. Desde el punto de vista de los propios docentes, consideran igualmente que deben participar en eventos de educación continua para mejorar las técnicas de enseñanza y saber manejar los diferentes estilos de trabajo de los estudiantes. Y de acuerdo a los estudiantes, piensan que en primer lugar los docentes deben mejorar el uso de material didáctico, seguido de una mayor atención de los propósitos y contenidos del curso.

Como se puede observar, a partir de la evaluación docente o de instructores se pueden obtener las debilidades (o área de mejora) y las fortalezas de dichos personajes con el objetivo de minimizar los errores que se puedan suscitar en el proceso de enseñanza- aprendizaje y que por lo tanto estos sean de mayor calidad educativa.

En resumen, los hallazgos encontrados sobre evaluación docente han sido de universidades, interesadas en mejorar la calidad de sus profesores y del proceso de enseñanza- aprendizaje. Sin embargo, como se ha presentado hasta ahora la mayoría de las evaluaciones realizadas para conocer el trabajo del docente carecen de un instrumento que evalúe bajo criterios mínimos de calidad estandarizados dicho trabajo.

# **PROPUESTA METODOLÓGICA**

## **PROPUESTA METODOLÓGICA**

### **OBJETIVO**

Identificar los elementos de evaluación del perfil del instructor para medir su desempeño en el proceso de enseñanza – aprendizaje con base en la Norma Técnica de Competencias Laborales.

### **JUSTIFICACIÓN**

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones destinan un monto significativo de esfuerzo a acciones de capacitación, tanto internas como externas. Ello radica en el simple hecho que la capacitación ha sido tradicionalmente definida como una forma de transferir conocimientos, habilidades y destrezas hacia las personas que se desempeñan en las organizaciones y a fortalecer actitudes necesarias para el éxito del negocio (Bravo, Contreras y Crespi, 2000).

Sin embargo, una de las paradojas más interesantes, dentro de las organizaciones, hace referencia a que una de las más importantes motivaciones que llevan a invertir en capacitación, la cual es elevar la productividad del recurso humano, no se ve reflejada la evaluación de la inversión de dicha actividad. De acuerdo a Vargas (2010) uno de los elementos menos evaluado es el instructor, y en dado caso que así sea evaluado se mide únicamente la satisfacción de los participantes acerca de los componentes que participan en el proceso, es decir, forma de impartición empleada por el profesor/facilitador, calidad de los medios utilizados, materiales de apoyo y textos empleados, características del local y claridad en las explicaciones, entre otros. Este nivel tiene una utilidad limitada, pues no proporciona evidencias sobre la eficacia del proceso.

En México no existen por el momento estudios que documenten evaluaciones de instructores de capacitación con base en competencias. Por lo tanto, con esta investigación y la propuesta presentada se pretende que las organizaciones tengan un modelo a seguir para determinar el desempeño de sus instructores. Con esto se podrán



identificar sus fortalezas y debilidades de tal forma que impacten positivamente en el desempeño de los trabajadores y por ende en la productividad de la organización.

## **PROCEDIMIENTO**

Se hará entrega de “La guía para evaluar instructores basada en competencias” a distintas organizaciones interesadas en evaluar a sus instructores de capacitación. Una vez entregada, los encargados del departamento de Recursos Humanos podrán conocer los criterios mínimos de calidad para poder evaluar el desempeño de los facilitadores y tener una guía que sirva de referencia para realizar dicha evaluación. Esto es con el propósito de mejorar la calidad de eventos de capacitación y por lo tanto mejorar el desempeño de los trabajadores, lo cual lleva a un incremento de la productividad en la organización.

## **CONTENIDO DE LA GUÍA**

Esta propuesta consta de una guía de evaluación de instructores basada en competencias, la cual servirá como referente para conocer su desempeño.

La guía contiene tres apartados principales:

### **Parte 1: Definición de competencias.**

En este apartado se enuncian las competencias y la definición de cada una de éstas con el fin de evaluar el desempeño de un instructor. Esto se hace porque es importante conocer cuáles son las competencias que lo acreditan como tal.

### **Parte 2: Evidencias.**

Una vez teniendo definidas cada una de las competencias, se presentan las evidencias requeridas para poder certificar que el instructor efectivamente cuenta con dicha competencia. Esto se hace, con los conocimientos, habilidades y actitudes de cada elemento (Diseño de cursos de capacitación presencial, Diseño de instrumentos para la evaluación de cursos de capacitación, Desarrollo de materiales didácticos para cursos de capacitación y Conducción de cursos de capacitación).

### **Parte 3: Instrumento de evaluación.**

En esta última parte, se presenta un instrumento tentativo que puede ser ajustado de acuerdo a las necesidades de cada organización considerando quién puede evaluar, en qué momento y cómo se puede hacer

**GUÍA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN  
DE DESEMPEÑO DE INSTRUCTORES  
BASADA EN COMPETENCIAS**

## PARTE 1

### ELEMENTO: DISEÑAR CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIAL

#### HABILIDADES

##### 1. Diseño de la guía de instrucción:

Es un documento cuya finalidad es estructurar, estandarizar, planificar y optimizar todos los procesos del método de enseñanza – aprendizaje. Esto se realiza por medio de una división en sesiones, las cuales poseen objetivos específicos y actividades específicas. Esta se caracteriza por ser realista, es decir, el plan debe poder ser capaz de solventar las restricciones temporales, materiales, la capacidad de los participantes y las condiciones concretas del desarrollo de la enseñanza. Además es flexible pues debe ser capaz de adaptarse a nuevas circunstancias y poder prever diferentes alternativas. Y finalmente precisa ya que debe ser detallada. Las indicaciones deben ser exactas.

##### 2. Diseño de objetivos de capacitación:

Un objetivo es el resultado que se prevé o desea alcanzarse en un plazo determinado. Un objetivo de aprendizaje es la descripción de la conducta que se espera del alumno al finalizar un proceso de enseñanza- aprendizaje. Se llama de esta manera porque lo que interesa es que el alumno aprenda (Calva, 2008).

##### 3. Establecimientos de temas y subtemas:

Los temas y subtemas son los tópicos que componen el programa de capacitación. La planificación de un programa de capacitación se lleva a cabo generalmente conforme a una especie de lógica. Es decir, un tema o tópico precederá a otro por contener acontecimientos anteriores, por ser una parte integrante (subtema) o por suministrar un contexto importante para lo que se habrá de enseñar después (Gagné y Briggs, 2007).

##### 4. Selección de técnicas de instrucción y grupales:

Las técnicas o métodos son actividades organizadas en forma tal, que facilitan el proceso y consecución de los objetivos terminal de la instrucción, propiciando la cooperación, la creatividad, el respeto y la responsabilidad de los participantes durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. Asimismo son el enlace entre los participantes, el contenido y el instructor (Oropeza, 2000).

## **5. Elaboración de actividades de enseñanza – aprendizaje**

Una actividad de enseñanza- aprendizaje es un procedimiento que se lleva a cabo durante un curso de capacitación para facilitar la adquisición de competencias de los participantes. Estas actividades son elegidas con el propósito de motivar la participación de los participantes durante la capacitación. Por lo tanto, las actividades de enseñanza - aprendizaje son los medios por lo cuales los participantes se comprometen a aprender en aspectos tanto cognitivos, afectivos, como de conducta o comportamiento (Villalobos, 2003).

## **6. Establecimiento de las estrategias de evaluación:**

Las estrategias evaluación deben ser pertinentes y acordes con el tipo de objetivo y/o resultado de aprendizaje, con la técnica de evaluación y abarcar detalladamente todos los criterios de desempeño y/o los conocimientos a evaluar así como ser aplicables (CONOCER, 2000). De acuerdo con McDonald, Boud, Francis y Gonczi (2000) y Dochy, Segers y Dierick (2002) la evaluación no puede limitarse a la calificación (sino que ésta es un subconjunto de la evaluación); no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información (sino que se deben de evaluar habilidades cognitivas de orden superior) y no puede limitarse a pruebas de “lápiz y papel”, sino que se requieren instrumentos coherentes con el resto del diseño formativo (validez interna).

## **CONOCIMIENTOS:**

### **1. Principios de teorías del aprendizaje:**

Para Shuell (1986) aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia, sin embargo existen distintas teorías para explicar el aprendizaje. Una teoría es un conjunto científicamente aceptable de principios que explica un fenómeno (Schunk, 1997). En este caso, las teorías ofrecen marcos de trabajo para interpretar y explicar el fenómeno del aprendizaje.

### **a) Conductismo:**

La teoría conductual considera que el aprendizaje es un cambio en la tasa, frecuencia de aparición o la forma del comportamiento (respuesta) sobre todo como función de cambios ambientales (Schunk, 1997). Para Skinner, el proceso de enseñanza- aprendizaje debe estar basado en los siguientes principios:

- Respuesta activa: El estudiante aprende lo que el programa le induce a hacer por lo que este principio rige sobre quién está practicando.
- Conocimiento de resultados: De alguna manera se le debe proporcionar al participante la comprobación inmediata respecto a lo correcto de su respuesta.
- Mínimo de errores: Mediante un buen plan de instrucción y por medio de pruebas y revisiones repetidas de la misma, se reduce a un mínimo los errores de los estudiantes en las respuestas que dan y en su demostración de la conducta final.
- Avance a su propio ritmo: Desde hace tiempo se sabe que el ser humano presenta diferencias individuales que normalmente deben tomarse en cuenta durante un proceso de enseñanza – aprendizaje.

### **b) Cognositivismo:**

Para los cognositivistas los principios que rigen el aprendizaje son los siguientes:

- Los procesos cognitivos influyen en el aprendizaje. Por lo anterior, si el aprendizaje depende de cómo se procesa, esto significa que tales procesos cognitivos deberían ser una de las principales preocupaciones de los facilitadores.
- A medida que los individuos crecen, son capaces de pensar de una manera más compleja. Por lo tanto los facilitadores deben de tener en cuenta el nivel actual cuando planifican los temas y métodos de enseñanza.
- Los individuos organizan las cosas que aprenden. Por esto la información debe presentarse de manera organizada y ayudándoles a comprender cómo una cosa se relaciona con la otra.
- La información nueva se adquiere con más facilidad cuando las personas pueden asociarla con otras que ya han aprendido. Por lo tanto, los facilitadores pueden ayudar a los participantes a aprender mostrándoles como las ideas nuevas se relacionan con las antiguas.
- Los individuos controlan su propio aprendizaje. El conductista B.F. Skinner (1968) argumenta que los participantes deben realizar conductas activas en el aula, destacando la importancia de la actividad mental más que la de la actividad física.

### **c) Constructivismo:**

La corriente del constructivismo propone (Tovar, 2001):

- El participante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
- La actividad mental constructiva del participante se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el participante no tiene en todo momento que descubrir o inventar el conocimiento sino que más bien reconstruye un conocimiento preexistente.
- La función del facilitador no se limita a crear condiciones óptimas para que el participante despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícitamente y deliberadamente dicha actividad.

### **d) Humanismo:**

La teoría humanista considera que (Rogers, 1969):- El aprendizaje experiencial significativo tiene importancia para la totalidad del individuo, se inicia por sí mismo (el impulso para aprender viene del interior), se difunde con amplitud (influye en la conducta, actitudes y personalidad del individuo) y es evaluado por el propio participante (según si satisface sus necesidades o lo lleva a sus metas). Este aprendizaje significativo contrasta con el que carece de sentido que no hace que el participante se comprometa para aprender, es iniciado por otros, no influye en otros aspectos del individuo y no lo evalúa el participante de acuerdo con la satisfacción de sus necesidades. Antes que pasar mucho tiempo redactando planes para las lecciones, los facilitadores deben brindar a los participantes los recursos para que satisfagan sus necesidades.

## 2. Principios de Andragogía:

La Andragogía se refiere específicamente a los métodos, técnicas, fines y en general, a todo el currículum diseñado para llevar a cabo la educación integral en la población adulta. Arriola (2007) postuló que la Andragogía se sustenta en los siguientes principios:

- Conforme la persona madura, su autoconcepto se mueve a un proceso de autodirección.
- El adulto cuenta con un gran recurso de aprendizaje: su experiencia.
- La rapidez del aprendizaje un adulto dependerá de la relación con el desarrollo de la tarea en su rol social.
- Como persona madura, espera que las aplicaciones sean inmediatas.
- La motivación de los adultos para aprender es preponderantemente por factores internos.
- El aprendizaje en el adulto es determinado ampliamente por su contexto de vida, tiempo, lugar, vida cotidiana, factores sociales y familiares.
- Su rol es cooperar en todas las etapas del aprendizaje.

## 3. Técnicas grupales:

Las técnicas de instrucción son procedimientos específicos bien definidos por una serie de pasos o características propias que permiten llevar a cabo el proceso de instrucción (Oropeza, 2000). Al seleccionar alguna técnica, deberá tomarse en consideración aspectos como los objetivos instruccionales que se quieren alcanzar, el tamaño y situación de la audiencia a la que va dirigido, el nivel de preparación del instructor, los recursos disponibles para el desarrollo del curso y su distribución, costo de desarrollo contra costo de distribución, edad, antecedentes educacionales, experiencias anteriores de los aprendices y el tipo de capacitación que se desea impartir (Inducción, actualización, especialización, perfeccionamiento, promoción).

- a) **Expositiva:** La técnica expositiva consiste en la presentación de un tema, lógicamente estructurado, en donde el recurso principal es el lenguaje oral, aunque también puede serlo un texto escrito. La actividad que desarrollan los capacitandos consiste en reflexionar sobre lo que escuchan, en contestar las preguntas que el facilitador cuestiona o en formular preguntas sobre lo que no han comprendido (Labrador, 2007).



- b) **Diálogo/ Debate:** Esta técnica consiste en la conversación que se lleva a cabo entre dos o más personas, ante un auditorio, sobre un tópico siguiendo un esquema previsto. Generalmente se complementa con alguna otra técnica (Labrador, 2007).
- c) **Demostrativa:** Esta técnica es utilizada para mostrar a alguien como hacer algo en forma correcta y permitir que practique inmediatamente lo aprendido (Morales, 2006). Uno de sus fundamentos principales es que una explicación verbal es más efectiva si al mismo tiempo se realizan las acciones que se están explicando. Asimismo, muchas enseñanzas sólo cobran sentido cuando se demuestran en la práctica.
- d) **Simulación:** La simulación es una técnica que utiliza instrumentos y/o programas que reproducen tareas lejos del sitio de trabajo, bajo el control de un instructor. El capacitando aprende a partir de la acción y contenidos, así como también del desempeño que muestra ante las situaciones simuladas (Haire, 2006).
- e) **Dramatización:** Esta técnica es también llamada juego de roles (role playing). En esta, los participantes desempeñan el rol de otra persona perteneciente a una situación real. La dramatización consiste en que dos o más individuos interactúen para representar situaciones reales o imaginarias que pueden presentarse dentro y fuera del trabajo, con el propósito de generar la reflexión en torno a un determinado tema o situación (Grados, 2009).

## ACTITUDES

### 1. Orden:

Es el método coordinado y organizado para realizar algo (AA.VV, 2008).

## ELEMENTO: DISEÑAR INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN.

### HABILIDADES

#### 1. Criterios de evaluación:

La evaluación debe ser pertinente y acorde con el tipo de objetivo y/o resultado de aprendizaje, con la técnica de evaluación y abarcar detalladamente todos los criterios de desempeño y/o los conocimientos a evaluar así como ser aplicables (CONOCER, 2000). Es decir, la evaluación debe ser coherente con el resto del diseño formativo (validez interna).

#### 2. Elaboración del instrumento de evaluación:

Toda actividad evaluativa debe ser un proceso sistemático y no uno improvisado. Esto quiere decir que no se puede identificar una evaluación como un acto único (cuestionario u hoja de rendimiento). Además, al obtener de la evaluación juicios de valor de nada serviría si estos no provienen de observaciones y datos válidos y fiables. Y también, con un instrumento como lo es la evaluación es importante poder identificar los factores que han contribuido a los éxitos y los fracasos de las acciones formativas (Aduna, 2006). Por lo tanto, la elaboración de un instrumento debe ser planeada y organizada; conteniendo todos los elementos que se requieren (Instrucciones para su aplicación, instrucciones para el evaluado, espacio para el llenado de los datos generales, valor de los reactivos, hoja de preguntas y respuestas si es el caso).

#### 3. Evaluación de reacción del curso diseñado:

La evaluación de reacción permite medir la satisfacción de los participantes con respecto a la formación que acaba de recibir; normalmente esta evaluación se suele realizar mediante un cuestionario al acabar el curso. Con esta, se puede valorar lo positivo y lo negativo de los cursos de formación, con el fin último de mejorar en futuras sesiones. El evaluador reúne información sobre las diferentes reacciones de los participantes ante las cualidades básicas del curso: la forma de conducir el evento y sus métodos, lo apropiado de las instalaciones, el ritmo y claridad de las explicaciones (Kirkpatrick, 2000).

## CONOCIMIENTOS

### 1. Validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación:

Para Pilonieta (2006) la confiabilidad de un instrumento se puede enfocar de tres maneras a saber: La primera se refiere a definir la estabilidad en términos de certeza y predictibilidad, es decir, obtener resultados semejantes en caso de evaluar el mismo grupo de objetos una y otra vez con el mismo instrumento de evaluación o con uno semejante. La segunda implica un concepto de exactitud que refiere una correspondencia entre las mediciones obtenidas por medio de un instrumento determinado y las verdaderas medidas de la propiedad en cuestión. Y la tercera hace referencia al grado de acuerdo entre las medidas de varios observadores respecto de un fenómeno específico.

La validez es la cualidad que tiene un instrumento para proporcionar la información deseada, o complementar los propósitos deseados, en otras palabras la validez se refiere a saber si un instrumento mide lo que pretende medir.

### 2. Características de instrumentos:

**Habilidades/ Destrezas:** Las llamadas destrezas de ejecución tienen que ver con una serie de habilidades. La evaluación de esta clase de destrezas sólo se puede realizar mediante la observación. Esto quiere decir que se debe evaluar con ejercicios que simulen situaciones reales de trabajo, con el fin de observar las habilidades y destrezas fueron adquiridas por los participantes después del curso de formación (Salas, 2005).

**Conocimientos:** Las pruebas de conocimiento se pueden realizar de distintas formas pues evalúan información teórica (Salas, 2005):

- Redacción de informes: Se pide a los participantes que escriban en un número determinado de páginas, lo que han entendido con respecto a los contenidos impartidos en el curso.
- Cuestionario de preguntas abiertas: Se utilizan preguntas abiertas y se pide a los participantes que escriban cada respuesta de forma narrativa.
- Cuestionario de preguntas cerradas: Una vez realizada la pregunta se le ofrece al asistente un número limitado de respuestas.

### 3. Principios de elaboración de reactivos:

Para CONOCER (2006) la redacción de reactivos debe tener las siguientes características:

- a) Deben utilizar un lenguaje comprensible para los participantes.
- b) Deben estar redactados de manera clara y sencilla evitando el uso de negaciones.
- c) Cada reactivo debe referirse sólo a una característica que se va a evaluar.
- d) Los reactivos deben considerar sólo una respuesta.
- e) Los reactivos deben ser precisos y no prestarse a interpretaciones o ambigüedades.

## ELEMENTO: DESARROLLAR MATERIALES DIDÁCTICOS PARA CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIALES.

### HABILIDADES

#### 1. Diseño del manual del participante

El manual del participante es un recurso con el cual el instructor proporciona a los participantes la información, ejemplos, actividades y objetivos dividiendo este en unidades didácticas. De acuerdo con la Norma Técnica de Competencia Laboral “Diseño e impartición de cursos de capacitación” se debe de presentar como evidencia del manual del participante los siguientes puntos: índice, el cual incluye los datos generales, propósito, la introducción, el objetivo, ejemplos y ejercicios; recomendaciones de uso. También comprende la guía de instrucción y las recomendaciones para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. El manual debe establecer el desarrollo de los temas, subtemas y la descripción de las técnicas de instrucción, además indica fuentes de información, instrumentos de evaluación y especifica los recursos requeridos.

#### 2. Introducción

Es la forma de indicar de manera general la estructura del manual con sus temas y subtema se le considera un estímulo de motivación para el capacitando, el planteamiento del objetivo del tema, los beneficios del aprendizaje del tema para el capacitando, lo que se espera del capacitando y la secuencia de los subtemas a abordar.

### **3. Contenido de los temas y subtemas desarrollados**

Esta sección presenta: unidad temática, la secuencia mencionada en la introducción, fluidez en las transiciones entre un tema y otro, progresión temática de lo simple a lo complejo, ejemplos, ejercicios (reflejan la aplicación de la información desarrollada en el contenido de cada tema) y descripción de ejercicios y prácticas (de acuerdo a los objetivos de aprendizaje).

### **4. Diseño de los Objetivos de Aprendizaje**

Un objetivo se refiere al propósito o meta a la cual se quiere llegar, estos deben de redactarse en función de la solución de problemas y de la satisfacción de las necesidades detectadas en la fase de Detección de Necesidades, también deben indicar a quién va dirigido el curso, especificar el contenido de los resultados de aprendizaje, deben corresponder al nivel de ejecución del objetivo general y especificar las condiciones de operación.

### **5. Las técnicas de instrucción descritas**

Las técnicas de instrucción son procedimientos específicos bien definidos por una serie de pasos o características propias que nos permiten llevar a cabo el proceso de instrucción. Las técnicas se confunden con los métodos; en tal sentido Szczurek (2000) señala que los métodos se refieren a procedimientos más generales aplicables por lo común a diversas áreas del conocimiento, mientras que las técnicas son procedimientos regulares y funcionales más específicos generalmente propios de ciertas disciplinas. Estas técnicas deben incluir nombre, el objetivo y recursos, indicar el número de participantes, establecer el procedimiento, los resultados esperados en la aplicación de la técnica y la duración de la misma; por último recomendaciones para su ejecución.

### **6. Los ejercicios estructurados**

Se les considera trabajos prácticos que corresponden con el contenido temático y el proceso de enseñanza -aprendizaje.

## 7. Los materiales didácticos requeridos

Son todos los elementos utilizados por el instructor y los participantes que apoyan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales deben corresponder con las actividades de enseñanza- aprendizaje de la guía de instrucción y el perfil del participante.

### ELEMENTO: CONDUCIR LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIALES.

HABILIDADES
<p><b>1. Encuadre</b></p> <p>En este proceso el instructor realiza el primer acercamiento con el grupo donde especifica todas las variables que intervendrán en el curso como los objetivos de aprendizaje a alcanzar, metodología y el Plan de Sesión creando un ambiente participativo; también se realiza la aclaración de los roles respectivos tanto del instructor como de los participantes, así como el lugar y horarios del evento de capacitación.</p>
<p><b>2. Desarrolla el contenido de los temas de la Guía de Instrucción y el Plan de Sesión</b></p> <p>El instructor explica cada uno de los temas contenidos en la Guía de Instrucción y el Plan de sesión, haciendo uso del lenguaje verbal es decir por medio de pausas, gestos, entonaciones, interrupciones, énfasis, etc.; y por medio del lenguaje no verbal que se da mediante indicios, signos, etc. Asimismo tiene que aplicar las técnicas grupales y los principios de andragogía.</p>
<p><b>3. Facilita el proceso de aprendizaje del grupo</b></p> <p>El instructor desarrollará diversas funciones de manera constante durante las sesiones, como la aplicación de técnicas grupales y/o actividades de motivación también contemplará el manejo de grupo conforme al comportamiento de sus integrantes; todo de acuerdo al objetivo del curso, con la dinámica de sus integrantes y conforme con los acuerdos establecidos en el encuadre.</p>

#### **4. Maneja los equipos y materiales de apoyo didáctico**

El instructor dirige de acuerdo a sus instrucciones el uso de los aparatos y/o instrumentos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje como por ejemplo el cañón, equipo de cómputo, proyector de acetatos, equipo de laboratorios etc.

#### **5. Realiza los ajustes pertinentes al Plan de Sesión**

El instructor conforme avanza el curso de capacitación aplica evaluaciones que le ayudarán a detectar fallas y logros obtenidos en el proceso de aprendizaje, de esta manera podrá realizar los cambios oportunos y adecuarlos a la guía de instrucción.

#### **6. Facilita la realización de la síntesis de los contenidos temáticos desarrollados**

El instructor denota al final de cada sesión las ideas principales de los contenidos revisados, en esta parte se reflejará las limitaciones y logros que se hayan presentado. De esta manera él podrá cubrir aquellas necesidades para facilitar los procesos de aprendizaje.

#### **7. Comunica a los participantes su avance**

El instructor de acuerdo a los resultados obtenidos en sus evaluaciones y con relación a los objetivos de aprendizaje debe exponer cuales han sido los avances que han obtenido, asimismo proporcionará información sobre el logro de aquellos objetivos que no han sido alcanzado, motivándolos para generar nuevas preguntas y buscar las respuestas adecuadas.

### **8. Conduce al grupo para la formulación de compromisos de aplicación del aprendizaje**

El instructor debe orientar a los participantes de forma clara y precisa los compromisos que ellos se deben plantearse sobre la aplicación del aprendizaje, esto se realiza especificando primero la forma de medirlos, es decir él cómo verificarán que han sido cubiertos dichos compromisos, también deben indicar una fecha límite para cumplirlo y conforme a los objetivos generales y específicos . Esta formulación es con el fin de que ellos desempeñen de manera eficiente lo que han aprendido en el curso.

### **9. Sugiere al grupo cursos de capacitación de mayor alcance**

El instructor propone a los participantes que consideren otros cursos de capacitación que les ayuden a complementar los contenidos del curso revisado, indicando que tienen que ser elegidos de acuerdo a sus intereses. Aunado a esto el instructor debe proporcionarle los medios de acceder a ellos.

### **10. Realiza el cierre del curso con la participación del grupo**

El instructor pone fin a las actividades del curso fomentando la intervención del grupo, donde en conjunto deben elaborar un resumen general sobre los contenidos revisados, se indicará el logro de las expectativas planteadas al inicio del curso y los objetivos alcanzados y aquellos que no se tenían contemplados.



## ELEMENTO: CONDUCIR LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIALES.

CONOCIMIENTOS	
<b>1. Técnicas Grupales</b>	<p>Las Técnicas grupales son un conjunto de medios y procedimientos que se desarrollan mediante la planeación consecutiva de una serie de actividades con el fin de fortalecer el aprendizaje de los participantes, puesto, que las aportaciones de cada miembro del equipo son válidas, emplean su ingenio y creatividad, así como también se fortalece la interacción por el contacto que tiene el participante con sus compañeros y le crea un sentido de pertenencia, pues el participante se siente parte del grupo y es aceptado como tal. Dichas técnicas son variadas según su finalidad, el contexto, las características del grupo, etc. (Ramírez, 2006).</p> <p>- <b>Técnica Expositiva:</b> Consiste en la presentación verbal de un tema por parte del instructor ante un grupo de personas. Por lo general, se emplea cuando el grupo es grande, se dispone de poco tiempo y se requiere transmitir principios y conceptos generales básicos o información (Grados, 2009).</p> <p>-<b>Técnica Diálogo/Discusión:</b> Es una técnica que permite la participación de todo el grupo donde el propósito es resolver un problema, tomar una decisión en grupo o adquirir conocimiento mediante las aportaciones de los participantes. En esta técnica existe la oportunidad de que todos los participantes expongan sus puntos de vista, con base en su conocimiento y experiencias sobre un tema y lo analicen de modo objetivo mediante las opinión de todo los integrantes (Grados, 2009).</p> <p>-<b>Técnica Demostrativa/Ejecución:</b> Es una técnica donde el instructor explica una tarea detalladamente para que después la realicen los participantes. Esta técnica se compone de 4 pasos: explicar, demostrar, dejar que lo realicen y retroalimentación. Se trata de ubicar a los participantes en una situación real de trabajo (Ramírez, 2006).</p> <p>-<b>Ejercicios vivenciales:</b> Son aquellos en las que a través de la puesta en práctica de una situación, las personas se involucran y toman actitudes espontáneas. Es como si estuvieran viviendo realmente el hecho (Ramírez, 2006).</p>
<b>2. Motivación</b>	<p>La motivación está constituida por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo. Es considerada como el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción entre aquellas alternativas que se presentan en una determinada situación. En efecto, la motivación está relacionada con el impulso, porque éste provee el cumplimiento de objetivos (Chiavenato, 2004).</p>
<b>3. Principios de Andragogía</b>	<p>El concepto de andragogía es un neologismo propuesto por la UNESCO; hoy en día se considera a la andragogía como la disciplina que se ocupa de la educación y el aprendizaje del adulto, a diferencia de la Pedagogía que se aplicó a la educación del niño (Maya,</p>

Gatica, Hernández, y Morales, 2001).

Principios de Andragogía (Arriola, M., 2007):

1. Conforme la persona madura, su autoconcepto se mueve a un proceso de autodirección.
2. El adulto cuenta con un gran recurso de aprendizaje: su experiencia.
3. La rapidez del aprendizaje un adulto dependerá de la relación con el desarrollo de la tarea en su rol social.
4. Como persona madura, espera que las aplicaciones sean inmediatas.
5. La motivación de los adultos para aprender es preponderantemente por factores internos.
6. El aprendizaje en el adulto es determinado ampliamente por su contexto de vida, tiempo, lugar, vida cotidiana, factores sociales y familiares.
7. Su rol como estudiante es cooperar en todas las etapas del aprendizaje.

#### **4. Dominios de Aprendizaje**

Clasificación de diversas conductas del individuo que permiten identificar la organización y jerarquización de los procesos para la adquisición del conocimiento, y refieren a las áreas cognitiva en donde engloba todas las etapas referentes a la apropiación del conocimiento por parte de las personas; queda incluida toda conducta que implique procesos de memoria, o evocación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades y capacidades de orden intelectual., en el área psicomotriz se abarca aquellas actividades que suponen una coordinación neuromuscular para llegar a adquirir destrezas. Las conductas que manifiestan son generalmente de dominio físico y por último el área afectiva que incluye las conductas referentes a sentimientos, valores, actitudes que se manifiestan en la persona como resultado de un aprendizaje.

## PARTE 2

**Unidad 1: Diseño de cursos de capacitación presenciales, sus instrumentos de evaluación y material didáctico.**

***Elemento: Diseñar cursos de capacitación presenciales***

### **A) HABILIDADES**

COMPETENCIA	EVIDENCIA
1. Diseño de la guía de instrucción	Corresponde con los objetivos y las necesidades de capacitación.
	Señala el perfil de los usuarios, es decir, define las características de la población.
	Indica los objetivos de aprendizaje, temas y subtemas.
	Especifica las técnicas de instrucción y las grupales, esto es, el método que se empleará en la capacitación.
	Describe actividades de enseñanza- aprendizaje, es decir, las estrategias que se utilizarán para promover el aprendizaje de los participantes.
	Señala estrategias de evaluación de los aprendizajes.
	Refiere cuáles serán los materiales didácticos.
	Establece tiempos programados
2. Diseño de objetivos de capacitación	Son congruentes entre sí y pertinentes con las necesidades de capacitación.
	Indican a quién va dirigido el curso.
	Contienen los resultados del aprendizaje
	Corresponden al nivel de ejecución del objetivo general
	Especifican las condiciones de operaciones, es decir, describen detalladamente el resultado final que debe mostrar el participante después del proceso de enseñanza – aprendizaje.
3. Establecimiento de temas y subtemas	Son congruentes entre sí y pertinentes con los objetivos de aprendizaje.
4. Selección de técnicas de instrucción y técnicas grupales.	Corresponden a los objetivos de aprendizaje, al perfil del grupo y el número de participantes.
	Especifican las condiciones para el desarrollo del curso.
5. Elaboración de actividades de enseñanza- aprendizaje.	Corresponden con el nivel de ejecución de los objetivos
6. Establecimiento de las estrategias de evaluación.	Corresponden con los objetivos de evaluación de los aprendizajes.

## B) CONOCIMIENTOS

COMPETENCIA
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conoce los principios de las teorías del aprendizaje:<ul style="list-style-type: none"><li>- Conductismo</li><li>- Cognitivismo</li><li>- Constructivismo</li><li>- Humanismo</li></ul></li><li>2. Conoce los principios de Andragogía</li><li>3. Describe las técnicas grupales:<ul style="list-style-type: none"><li>- Expositiva</li><li>- Diálogo/ Discusión</li><li>- Demostración/ Ejecución</li><li>- Simulación</li><li>- Dramatización</li></ul></li></ol>

## C) ACTITUDES/ VALORES

COMPETENCIA	EVIDENCIA
1. Orden	Se presentan secuencial y lógicamente los temas y subtemas en las actividades de enseñanza-aprendizaje.

***Elemento: Diseñar instrumentos para la evaluación de cursos de capacitación.***

## A) HABILIDADES

COMPETENCIA	EVIDENCIA
1. Elaboración de criterios de evaluación	Corresponden con el nivel de aprendizaje de los objetivos, esto es, debe haber congruencia entre los niveles taxonómicos de los objetivos y los utilizados para la evaluación.
	Corresponden con los objetivos de aprendizaje, las estrategias de evaluación y con lo que fue establecido en la guía de instrucción.
	Los reactivos deben corresponder con el tipo de

2. Elaboración del instrumento de evaluación	instrumento y los objetivos de aprendizaje seleccionados.
	Las instrucciones para la aplicación del instrumento contienen las indicaciones para el evaluador y establecen los tiempos para la evaluación.
	El diseño contiene el espacio para el registro de los datos generales del evaluado, los datos del curso y el registro de las respuestas.
	Especifica las instrucciones para el evaluado.
	Indica el valor de cada reactivo y la escala definida.
	Contiene reactivos y hojas de respuestas, la cual debe tener las respuestas esperadas y su ponderación.
3. Elaboración de la evaluación de reacción del curso diseñado	Contiene espacios para los datos de identificación y el registro de comentarios.
	Incluye instrucciones generales y escala de estimación del nivel de satisfacción del curso. En esta se añaden reactivos sobre las características del evento, el contenido del curso, los materiales didácticos y de apoyo; así como sobre el desempeño del instructor.

## B) CONOCIMIENTOS

COMPETENCIA	
1.	Debe conocer la definición de validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación.
2.	Conoce las características de los siguientes tipos de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De habilidades y destrezas</li> <li>- De conocimientos</li> </ul>
3.	Conoce los principios para la elaboración de reactivos.

***Elemento: Desarrollar materiales didácticos para cursos de capacitación presenciales.***

## A) HABILIDADES

COMPETENCIA	EVIDENCIA
1. La estructura del manual del participante elaborado.	Contiene datos generales y fuentes de información.
	Establece el índice.
	Incluye introducción y conclusiones.
	Señala los objetivos, y abarca el desarrollo de tema y subtemas.
2. El contenido de los temas y subtemas desarrollados.	Corresponde con los objetivos de aprendizaje.
	Es congruente con lo señalado en la guía de instrucción. Está de acuerdo con las reglas de redacción y ortografía.
3. Los temas y subtemas desarrollados.	Incluyen por lo menos dos ejemplos relacionados con el contenido.
	Describe de manera general la estructura del manual

4. La introducción desarrollada.	con sus temas y subtemas. Establece el enfoque didáctico, así como la importancia y el beneficio al Participante.
5. El manual del instructor elaborado	Abarca el índice.
	Incluye los datos generales, la introducción, el objetivo, ejemplos y ejercicios.
	Contiene recomendaciones de uso, recursos requeridos y anexos.
	Comprende la guía de instrucción y las recomendaciones para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje.
	Establece el desarrollo de los temas y subtemas y la descripción de las técnicas de instrucción.
	Indica fuentes de información.
6. El contenido del manual del instructor desarrollado	Lleva instrumentos de evaluación. Cumple con los objetivos de aprendizaje, la guía de instrucción y las reglas de redacción y ortografía.
7. Las técnicas de instrucción descritas.	Incluyen nombre.
	Contienen objetivo y recursos.
	Indican el número de participantes.
8. Los ejercicios estructurados.	Establecen el procedimiento, los resultados esperados y la duración. Corresponden con el contenido temático y el proceso de enseñanza aprendizaje.
9. Los materiales didácticos requeridos.	Corresponden con las actividades de enseñanza aprendizaje de la guía de instrucción.
	Cumplen con los requerimientos de comunicación y el perfil del participante.

## Unidad 2: Diseño e Impartición de cursos de capacitación

### *Elemento: Conducir cursos de capacitación presencial*

#### **A) HABILIDADES**

COMPETENCIA	EVIDENCIA
1. Realiza el Encuadre	Lo realiza al inicio de la sesión.
	De acuerdo con lo establecido en el diseño del curso de capacitación.
	Conforme al objetivo y metodología establecidos en la Guía de Instrucción y al Plan de Sesión.
	Con la participación de los integrantes del grupo, incluyendo la presentación del curso y del Plan de Sesión.
	Crea un ambiente participativo.
	Presenta el objetivo de aprendizaje a alcanzar.
	Adapta las expectativas del curso.
	Establece las reglas de operación y participación.
	Elabora el acuerdo de aprendizaje.
2. Desarrolla el contenido de los temas de la Guía de Instrucción y el Plan de Sesión	Aplica técnicas grupales.
	Utiliza los principios de andragogía.

	Maneja el lenguaje verbal y no verbal acorde con las características de los participantes.
3. Facilita el proceso de aprendizaje del grupo.	Lo realiza de manera constante durante las sesiones.
	De acuerdo al objetivo del curso.
	Conforme con los acuerdos establecidos en la delimitación y de acuerdo con la dinámica de sus integrantes.
4. Manejo de los equipos y materiales de apoyo didáctico	Conforme a sus instrucciones de uso y recomendaciones didácticas.
5. Realiza los ajustes al Plan de Sesión	Los realiza conforme a los resultados de las evaluaciones aplicadas y la Guía de Instrucción.
6. Facilita la realización de síntesis en cada tema	Las realiza al final de la sesión.
	Detecta logros y necesidades por cubrir.
7. Comunica a los participantes su avance	Los elabora de acuerdo a los resultados obtenidos en sus evaluaciones y con relación a los objetivos de aprendizaje.
	Proporciona orientación para el logro de los objetivos no alcanzados.
8. Conduce al grupo hacia la formulación de compromisos de aplicación del aprendizaje	Conforme con los objetivos generales y específicos.
	Incluye acciones concretas donde especifica la forma de medirlos e indica su fecha de cumplimiento.
9. Sugiere al grupo cursos de capacitación de mayor alcance	De acuerdo con los intereses de los participantes, informando la manera de acceder a ellos.
10. Realiza el cierre del curso con la participación del grupo	La ejecuta con la participación del grupo e incluye el resumen general indicando el logro de expectativas y objetivos.

## **B) CONOCIMIENTOS**

<b>COMPETENCIA</b>
<p>1. Conoce las técnicas grupales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expositiva</li> <li>- Diálogo/Discusión</li> <li>- Demostración/Ejecución</li> <li>- Ejercicios vivenciales</li> </ul> <p>2. Motivación</p> <p>3. Dinámica de grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de grupos</li> <li>- Roles de los participantes</li> </ul>

- |   |
|---|
| 4. Principios de Andragogía<br>5. Dominios de aprendizaje |
|---|

**C) ACTITUDES/VALORES**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>EVIDENCIA</b>
1. Amabilidad	La manera en que mantiene contacto visual con los participantes mientras intervienen, así como la modulación de su tono de voz cuando se dirige a ellos.



NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre del instructor:

Quién evalúa: Depto. de R.H.

Momento de evaluación: Previo a la sesión de capacitación

Fecha:

**ELEMENTO: DISEÑAR CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIAL**

**HABILIDADES**

1. Guía de instrucción elaborada

Verificar con un checklist que estén presentes los elementos que debe contener la guía que será utilizada para el curso de capacitación.

EVIDENCIA	SI	NO
1. Objetivos de capacitación		
2. Establecimiento de temas y subtemas		
3. Selección de técnicas de instrucción y técnicas grupales.		
4. Elaboración de actividades de enseñanza-aprendizaje.		
5. Establecimiento de las estrategias de evaluación.		
6. Se presentan secuencial y lógicamente los temas, subtemas y actividades de enseñanza – aprendizaje.		

**CONOCIMIENTOS**

1. Se entregará al instructor un examen con las siguientes preguntas para evaluar si tiene los conocimientos necesarios para el diseño de cursos de capacitación presenciales.

a) Describe la teoría del aprendizaje desde el enfoque conductista.

b) Describe la teoría del aprendizaje desde el enfoque cognitivo.

c) Describe la teoría del aprendizaje desde el enfoque constructivista.

d) Describe la teoría del aprendizaje desde el enfoque humanista.

e) ¿Cuáles son los principios de Andragogía?

f) Describe las características principales de las siguientes técnicas de instrucción:

- Expositiva:
- Diálogo/ Discusión:
- Demostración/ Ejecución:
- Simulación:
- Dramatización:

## ELEMENTO: DISEÑAR INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE CURSOS DE CAPACITACIÓN.

### HABILIDADES

#### 1. Instrumentos de evaluación

El departamento de Recursos Humanos verifica con un checklist que estén presentes los elementos que deben contener los instrumentos de evaluación que serán utilizados durante la sesión de capacitación.

EVIDENCIA	SI	NO
Corresponden con los objetivos de aprendizaje, las estrategias de evaluación y con lo que fue establecido en la guía de instrucción.		
Los reactivos deben corresponder con el tipo de instrumento y los objetivos de aprendizaje seleccionados.		
Las instrucciones para la aplicación del instrumento contienen las indicaciones para el evaluador y establecen los tiempos para la evaluación.		
El diseño contiene el espacio para el registro de los datos generales del evaluado, los datos del curso y el registro de las respuestas.		
Especifica las instrucciones para el evaluado.		
Indica el valor de cada reactivo y la escala definida.		
Contiene reactivos y hojas de respuestas, la cual debe tener las respuestas esperadas y su ponderación.		

#### 2. Evaluación de reacción.

Quién evalúa: El participante

Momento de evaluación: Durante la sesión

Se le entrega al participante una hoja con el siguiente formato.

Nombre del instructor:

Fecha de evaluación:

Nombre del participante:

El siguiente cuestionario tiene el propósito de conocer el desempeño de tu instructor, por consiguiente, te pedimos que contestes con la mayor veracidad y objetividad posible, ya que los datos que se

obtengan serán importantes para la planeación de acciones encaminadas al mejoramiento de la enseñanza y el contenido de los eventos de capacitación.

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta y marca con una “X” la que consideres adecuada.

El instructor:

	Siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)
1. ¿Es puntual en el horario de entrada y salida del evento?			
2. ¿Da a conocer el temario de cada unidad?			
3. ¿Te presentó oportunamente el plan de trabajo y los criterios de evaluación del evento?			
4. ¿Da a conocer el tema en cada sesión?			
5. Cuando expone los contenidos, ¿lo hace de manera lógica precisa y clara?			
6. ¿Emplea recursos y/o materiales didácticos para explicar los temas de cada clase?			
7. ¿Durante la sesión, desarrolla ejercicios para hacer más explícitos los temas?			
8. ¿Vincula los contenidos del curso con las actividad que llevas acabo en tu trabajo?			
9. ¿Promueve la participación individual y/o grupal mediante preguntas y comentarios durante el desarrollo de enseñanza – aprendizaje?			
10. ¿Durante o al final del evento, cuestiona sobre la comprensión del tema expuesto?			
11. ¿Cuándo surge alguna duda en el curso, responde a las preguntas con claridad y concisión?			
12. ¿Su metodología de trabajo, despiertan tu interés por el aprendizaje de los temas?			
13. ¿Propone actividades extra para reforzar los contenidos del evento?			
14. ¿Sugiere la consulta de material adicional para investigar más sobre los temas y reforzar tu aprendizaje?			
15. ¿Te da retroalimentación sobre tus evaluaciones?			
16. ¿La relación instructor- alumno es de respeto mutuo?			
17. ¿De acuerdo al desempeño del instructor, consideras que muestra dominio de los temas que imparte?			
Total			

OBSERVACIONES (Comentarios o sugerencias).

--

Calificación Final:

Se sugiere hacer una gráfica de la puntuación de cada reactivo para conocer las fortalezas y debilidades del instructor desde el punto de vista de los participantes.

## CONOCIMIENTOS

1. Se entregará al instructor un examen con las siguientes preguntas para evaluar si tiene los conocimientos necesarios para el diseño instrumentos de evaluación.

a) Define validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación.

b) Enuncia las características principales de los siguientes tipos de evaluación:

- De habilidades y destrezas

- De conocimientos

c) ¿Cuáles son los principios para la elaboración de reactivos?

## ELEMENTO: DESARROLLAR MATERIALES DIDÁCTICOS PARA CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIALES

### HABILIDADES

1. El manual del participante.

El departamento de R.H. verificará con un checklist que el manual elaborado para la sesión contenga los siguientes elementos. Esto se hace previo al inicio del evento de capacitación.

EVIDENCIA	SI	NO
Abarca el índice.		
Incluye los datos generales, la introducción, el objetivo, ejemplos y ejercicios.		
Contiene recomendaciones de uso, recursos requeridos y anexos.		
Comprende la guía de instrucción y las recomendaciones para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje.		
Establece el desarrollo de los temas y subtemas y la descripción de las técnicas de instrucción.		
Indica fuentes de información.		
Lleva instrumentos de evaluación.		

2. Técnicas de instrucción

A través de una evaluación de pares, durante la sesión se verifica con un checklist que el instructor indique para cada una de las técnicas de instrucción utilizadas los siguientes elementos:

EVIDENCIA	SI	NO
Incluye nombre.		
Contiene objetivo y recursos.		
Indica el número de participantes.		
Establece el procedimiento y la duración.		

### 3. Otros materiales didácticos

El departamento de recursos humanos (o evaluación de pares) evaluará durante la sesión de capacitación los materiales didácticos que utiliza el instructor.

En la siguiente tabla se anotará en la columna MATERIAL cada uno de los recursos didácticos empleados por el instructor. En la columna FORTALEZAS se anotarán las características sobresalientes del material, y en la columna de DEBILIDADES se escribirá lo que se debe mejorar de dicho material.

Ejemplo

<b>MATERIAL</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Magnetograma	Los colores resaltan la información importante.	Letra pequeña no visible en todo el salón.

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre del instructor:

Quién evalúa: Depto. de R.H.

Momento de evaluación: Durante la sesión de capacitación

Fecha:

**ELEMENTO: CONDUCIR CURSOS DE CAPACITACIÓN PRESENCIAL**

El presente instrumento está destinado para conocer el desempeño del instructor durante la impartición de la sesión de capacitación. Se sugiera que sea evaluado por al menos dos personas.

Instrucciones: Marca "1" sí existe la evidencia del elemento presentado, o marca "0" si no existe la evidencia de ese elemento.

COMPETENCIA	PUNTUACIÓN
1. Identifica el nivel de dominio del contenido del curso que tienen los participantes al inicio de la primera sesión, basado enteramente en los requerimientos de entrada.	
2. Crea un ambiente participativo y lo promueve al inicio de la sesión.	
3. Explica el plan de ejecución de la sesión al inicio de la misma, basado totalmente en el plan de ejecución diseñado.	
4. Lleva a cabo el acuerdo sobre las reglas de la operación y participación del curso durante la etapa inicial de la sesión.	
5. Realiza el establecimiento del propósito a alcanzar referente del aprendizaje, de acuerdo al plan de ejecución diseñado.	
6. Lleva a cabo la moderación de la discusión sobre los beneficios del curso a los participantes al inicio del mismo correspondiendo con los objetivos y contenidos del curso.	
7. Realiza el ajuste de las expectativas de los participantes de acuerdo al objetivo y contenidos del curso.	
8. Promueve la motivación del grupo para interactuar mediante actividades tendientes a incrementar la frecuencia de participación de los capacitados.	
9. Relaciona la selección de ejemplos con el tema tratado y con el contexto del grupo.	
10. Lleva a cabo la aplicación de técnicas para verificar la comprensión de los temas expuestos a través de preguntas, dinámicas o ejercicios.	
11. Hace congruente el desarrollo del contenido de los temas con los objetivos determinados.	
12. Al desarrollar los temas con la técnica expositiva incluye: La presentación del	

objetivo particular del tema, la exposición d los temas de acuerdo a una secuencia, progresión ascendente o descendente de los temas tratados y fluidez en la exposición entre tema y tema.	
13. Presenta la síntesis de lo elaborado al finalizar el tema o la sesión.	
14. Realiza la presentación de los logros alcanzados y de lo que falta por cubrir respecto al objetivo, al término de cada tema o sesión.	
15. Hace congruente la conducción de la obtención del resumen general del contenido del curso por parte de los participantes con los objetivos del aprendizaje.	
16. Lleva a cabo la evaluación del cumplimiento de las reglas y de las expectativas de los participantes en la parte final del curso.	
17. Obtiene las conclusiones de lo aprendido al final del curso con los participantes del grupo.	

Calificación Final:

Se sugiere graficar los resultados de cada uno de los elementos evaluados para encontrar cuáles son los más bajos y es ahí donde el instructor falla más, por lo que deberá trabajar en ellos para mejorar su desempeño.

## 7. CONCLUSION

El proceso de capacitación tiene sus antecedentes desde las antiguas civilizaciones, donde se enseñaba a los trabajadores sobre las tareas que debían realizar. A lo largo de los años, con el paso de la Revolución Industrial, y la Primera Guerra Mundial el proceso ha evolucionado, de tal forma que se han estandarizado sus actividades de manera más formal. En México, la capacitación queda establecida como un requisito a partir del 9 de enero de 1978 en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por lo que todas las empresas están obligadas a adiestrar y capacitar a cada uno de sus trabajadores.

La gestión de la capacitación incluye la identificación de necesidades, que se refiere de manera general a encontrar la ausencia o deficiencia en cuanto a competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) de los trabajadores, con respecto a su puesto de trabajo. Asimismo, la programación de la misma en la que se integran todas las actividades que se llevarán a cabo para lograr los objetivos de la formación. En seguida, su ejecución es la puesta en marcha del sistema, la cual implica la coordinación del personal para realizar lo que ya fue planeado. Al finalizar se evalúa el impacto de la capacitación para conocer los cambios (positivos y negativos) del personal en su lugar de trabajo. Y por último, se da seguimiento al programa de capacitación para corregir y/o ajustar los posibles errores que se hayan presentado.

El instructor es una parte esencial de todo este proceso, pues a través de él los participantes obtienen los conocimientos, habilidades y actitudes que deben tener para realizar su trabajo de manera óptima. Hasta la fecha, pocas son las instituciones que monitorean la labor del instructor (Barrón, 2009) pues las evaluaciones realizadas para conocer cómo se desempeñan están basadas en los comentarios realizados por los participantes. Esto no quiere decir que la opinión de los capacitando no sean importante, sin embargo, faltan los resultados basados en evidencias observables que demuestren su desempeño.



Por lo anterior, la presente propuesta tiene como objetivo conocer los elementos con los que debe contar el instructor de capacitación, siendo este un elemento indispensable en la transmisión del conocimiento durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. La propuesta consta de una guía que puede ser utilizada por cada organización como un referente para evaluar el desempeño del instructor durante todo el proceso de capacitación, es decir, desde la detección de necesidades hasta la evaluación del evento como tal. Sin embargo, cada organización puede hacer los ajustes pertinentes de acuerdo a lo que requiera.

Cabe resaltar que esta propuesta fue realizada con base en una evaluación por competencias. Por un lado, se realizó la investigación sobre los conocimientos que debe tener el instructor, asimismo las habilidades y las actitudes, tomando como referente lo que indica la Norma Técnica de Competencias Laborales. Como ya se mencionó, la intención de haber realizado una guía de evaluación con estos elementos es obtener resultados que no estén simplemente basados en la opinión de los participantes, sino que sean resultados con base en evidencias observables y de expertos que conozcan sobre el perfil del instructor. Con esto, los instructores tendrán conclusiones más certeras y confiables sobre su desempeño, obteniendo así sus fortalezas y sus aspectos a mejorar sobre su trabajo como facilitador del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Al conocer las fortalezas y debilidades, no solamente los instructores mejorarán su rendimiento, sino que en general los participantes y toda la organización obtendrán beneficios al reducir a un mínimo de errores las actividades que se llevan a cabo durante todo el proceso de capacitación. Aunado, las personas interesadas en la formación de instructores estarán al tanto sobre qué temas deben reforzar de tal forma que estén bien preparados.

Por lo tanto, esta propuesta puede ser el referente para crear instrumentos de evaluación que permitan que en México los instructores sean evaluados adecuadamente, según lo que indica la NTCL. Esto para evitar que se sigan utilizando instrumentos que carezcan de validez y confiabilidad, siendo en su gran mayoría

evaluaciones basadas en la percepción de los participantes (Zambrano, Meda y Lara, 2005).

Con esto, la productividad de las organizaciones mexicanas se verá beneficiada al contar con instructores competentes que preparen a sus trabajadores, colocándolos al nivel de instituciones líderes y a la vanguardia sea cual sea el sector y giro al que se dediquen.

## REFERENCIAS

- AA.VV (2008). Larousse Gran diccionario de la lengua española. Larousse, España.
- Aguilar, J. y Vargas, J. (2008). Una metodología para evaluar la capacitación de los trabajadores: el caso de los instructores. *Centro Regional de Investigación en Psicología*, (2)1: 45-49.
- Álvarez, J. (2009). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 5: 1-8.
- Álvarez, L. & De la O, C., (2005). Evaluación y certificación de competencias laborales en México. El caso de las dependencias del gobierno federal. México. UNAM. Facultad de Contaduría y Administración. Artículo de investigación (26), 13-34.
- Aduna, A. (2006). Planeación, conducción y evaluación del aprendizaje orientadas con una taxonomía del aprendizaje. México: Compañía Editorial Nueva Imagen.
- Amado, M. & Brito, R. (2008). Estilos de aprendizaje en estudiantes de contaduría. Memorias del III Congreso Internacional de Ciencias Económico-Administrativas ESCALA 2008, México.
- Aragón, M. & Jiménez, Y. I. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 9: 7-14
- Araneda, N. (2003). Congreso internacional de evaluación de la función docente. Universidad de la Frontera. Documento recuperado el 18 de febrero de 2010 en la página: <http://weichafe.edu.ufro.cl/ciefd/>
- Arriola, M. (2007). Desarrollo de competencias en el proceso de instrucción. México: Trillas.
- Batesteza, B. & Patetta, D., 2003. Capacitación de Instructores que Migran de los Cursos Tradicionales hacia los Cursos Online. Documento en línea recuperado el 23 julio de 2010 en la página: [http://www.virtualeduca.org/encuentros/miami2003/es/actas/11/11\\_01.pdf](http://www.virtualeduca.org/encuentros/miami2003/es/actas/11/11_01.pdf)
- Barrón, Daniela. (2008). Situación actual de la capacitación en México: Análisis de resultados en algunos temas selectos. TESIS UNAM: México.

- Black, A. & Prokasy, W. (1995). *Classical Conditioning II: Current research and Theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bloom, B. (1974). *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de las metas educacionales*. México: El Ateneo.
- Bower, G. & Hilgard, E. (1989). *Teorías del Aprendizaje*. México: Trillas.
- Bravo, Contreras y Crespi; *Evaluación de Impacto en Formación Empresarial: el caso FUNDES*; McGraw-Hill Interamericana, Chile, 2000; 1 – 2
- Cabrera, F. (2003). *Evaluación de la formación*. España: Editorial Síntesis.
- Cantú, L. (2009). Breve análisis sobre la capacitación en México. Recurso en línea revisado el 24 de octubre 2010 en la WWW: <http://www.itapintl.com/facultyandresources/articlelibrarymain/training-world-view-focus-on-mexico.html>
- Calva, M. (2006). *Introducción a la metodología didáctica: Formación Profesional Ocupacional*. México: MAD
- Castañeda, A. (1992). *Teorías del Aprendizaje*. México: Universidad Nacional Pedagógica.
- Castillo, L. y Verri, G. (2004). *Material Didáctico. Un aporte a la educación*. Tesis Universidad Católica de Temuco, Chile.
- Coll, C. (1997). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Contreras, N. (2007). *Informe de evaluación del desempeño docente en una licenciatura de la UNAM. Reporte de experiencia profesional*, UNAM; México.
- CONOCER. (2000). *El sistema nacional de competencias*. Documento en línea recuperado el 05 de marzo de 2010 en la página: <http://www.conocer.gob.mx/index.php/nuestra-institucion.html>
- Cuevas, G. (2009). *Propuesta para evaluar el desempeño en instructores de capacitación y productividad en el IMSS (D.F. y Conurbados)*. Tesis UNAM; México.
- Cruz, F. (1986). *Teorías del Aprendizaje y tecnología de la enseñanza*. México: Trillas.

- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. McGraw- Hill, México
- De Jesús, María Inés & Martínez, Rodrigo. (2007). *Didáctica: docencia y método. Una visión comparada entre la universidad tradicional y la multiversidad compleja. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. Recurso en línea: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=65201201>
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- Dochy, F., Segers, M. y Dierick, S. (2002). *Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: Una Nueva Era de Evaluación. Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria, 2 (2), 13-29.*
- Fernández, N. (2001). *Andragogía. Su evaluación en la educación continua*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Artículo revisado el 5 de marzo de 2010 en la web: <http://www.unam.mx/redec>.
- Fernández, O., Balbuena, L., Caballero, L. y López, R. (2008). *Uso de material didáctico en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa, México.*
- Gagné, R. y Briggs, L. (2007). *La planificación de la enseñanza*. México: Trillas.
- Galleguillos, L. y Urrua, A. (2004). *Certificación de competencias laborales en las PYMES de la zona de concepción. Revista Ingeniería Industrial, (3)1: 47-55.*
- Giraldo, K. & Bedoya, D. (2006). *Los estilos de aprendizaje desde el modelo V.A.K y su incidencia en el rendimiento académico en niños y niñas de 5º de primaria en diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad de Pereira, Colombia. Revista electrónica de educación y psicología, 2(4): 1-16.*
- Grados, J. (2009). *Capacitación y Desarrollo de Personal*. México: Trillas.
- Guanipa, M. y Mogollón, E. (2006). *Estilos de aprendizaje y estrategias cognitivas en estudiantes de ingeniería. Revista Ciencias de la Educación, 6(1): 11-27*
- Gutiérrez, A. y Piña, G. (2006). *Propuesta teórica de evaluación en la educación basada en competencias. Rev Enferm IMSS, 9(3): 147- 153*

- Haire, K. (2006). Simulation and e-learning: the ideal partnership? *The British Journal of Healthcare Computing & Information Management*, 23(9): 28-29
- H. Congreso de la Unión. (2010). Ley Federal del Trabajo. Porrúa, México.
- Herrmann. The whole brain business. New York: McGraw – Hill; 1996.
- IC Pronorte. (2002). “Evaluación y Seguimiento del Programa de Capacitación en Empresas para Mujeres de Escasos Recursos, preferentemente Jefas de Hogar” (Región de Tarapacá). Chile. Artículo revisado el 2 de marzo de 2010 en la página: [http://empresas.sence.cl/documentos/estudios/MJH%20informe%20WEB\\_.pdf](http://empresas.sence.cl/documentos/estudios/MJH%20informe%20WEB_.pdf).
- INSAFORP. (2005). La evaluación basada en normas técnicas de competencias laborales. El Salvador: INSAFORP.
- Iñiguez, M., Gómez, M. y Barrón, C. (2005). Evaluación de la práctica docente en la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Revista Semestral de la Unidad Académica de Economía*, 1(2): 20-31
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). [Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector Salud](#). Montevideo: Cinterfor-OPS
- Iturralde, E., (2010). Andragogia....¿Qué es la Andragogía?. Documento en línea recuperado el 23 julio de 2010 en la página: <http://www.andragogia.org/>
- Jiménez, M. y Boichino, R. (2008). Evaluación e implantación de un modelo de evaluación de acciones formativas. España, Documento en línea recuperado el 02 de marzo de 2010 en la página: [http://www.cc.uah.es/spdece/papers/Jimenez\\_Final.pdf](http://www.cc.uah.es/spdece/papers/Jimenez_Final.pdf)
- Kikut, L. (2007). Resultados de Evaluación del Desempeño Docente. Tesis, Universidad de Costa Rica; Costa Rica.
- Kirkpatrick, D. (2000). Evaluación de Acciones Formativas, los cuatro niveles. Ediciones Gestión, España.
- Labrador, M. (2007). La técnica expositiva: experiencias en la enseñanza de la lengua. *Edatania: estudios y propuestas socio- educativas*. 34: 127- 138.
- Ledezma, M. (2005). La evaluación docente en el CREN “Lic. Javier Rojo Gómez”. Un estudio de caso. Tesis, ITESM; México.

- López, G. (2005). Capacitación. *Revista científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. 14:27-30.
- López, M. (2008). *Manual del docente. Planeación y evaluación del proceso de aprendizaje*. México: Trillas.
- Martínez, R. (2002). Sistema de capacitación asistido por computadora. Documento en línea, recuperado el 27 febrero de 2010 en: <http://www.iie.org.mx/bolAT02/aplica2.pdf>
- Marton, P. (1996). Concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivo. *Perfiles educativos*. 72: 2-18
- Maya, J., Gatica, M., Hernández, et., Morales, M., (2001). La andragogía aplicada en la capacitación de la Norma Oficial Mexicana 087-ECOL-95. México. *Revista Enfermería IMSS*; 9 (2): 85-89.
- McDonald, R., Boud, D., Francis, J. y Gonczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. *Boletín Cinterfor*, 149, 41-72.
- Mendoza, A. (2005). *Manual para determinar necesidades de capacitación y desarrollo*. México: Trillas.
- Montes de Oca, M. (2008). *Competencias Laborales y su aplicación en Recursos Humanos en México*. México, Tesina UNAM, Facultad de estudios superiores Iztacala.
- Morales, J. (2010). *El proceso administrativo de la capacitación*. Network de Psicología Organizacional. México. Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C.
- Morales, O. (2006). *Eficacia de dos técnicas educativas: Informativo y Demostrativa dirigidas a padres de personas con discapacidad mental en el Centro Ann Sullivan del Perú*. Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; Perú.
- Moreno, P. (2007). *Modelo para el diseño, implementación y evaluación de competencias informativas para recuperar información en línea en académicos de instituciones de educación superior: La biblioteca como instructor de competencias informativas para recuperar información en línea, el caso del Centro Universitario de los Lagos (Universidad de Guadalajara)*. Tesis, ITESM; México.
- OIT, (2010). *¿Qué es el nivel de competencia?*. Documento en línea recuperado el 29 de marzo de 2010 en la página:

[http://www.ilo.org/global/What\\_we\\_do/InternationalLabourStandards/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/What_we_do/InternationalLabourStandards/lang--es/index.htm)

- Pilonieta, G. (2006). Evaluación de competencias profesionales básicas del docente. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Pain, A. (2004). Capacitación Laboral. Argentina: Buenos Aires.
- Reigeluth, C. (1999). Instructional-Design: Theories and Models. Mahwah N.J: Lawrence Erlbaum.
- Reza, J. (2001). Cómo desarrollar y evaluar programas de capacitación en las organizaciones. México: Panorama.
- Salas, W. (2005). La formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(9): 1-11
- Schunk, D. (1997). Teorías del aprendizaje. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Senge, P. (1998). La quinta disciplina. España: Ediciones Garnica
- Shuell, T. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56: 411- 436
- Siliceo, A. (2006). Capacitación y desarrollo de personal. México: Limusa.
- Skinner, B. (1979). Tecnología de la Enseñanza. España: Labor
- Smith, J. (2000). El ABC de la capacitación práctica. México: McGraw-Hill.
- Solis et al. (2004). Taller de formación de instructores para el desarrollo empresarial de productores del maíz. México, Documento en línea consultado el 24 de febrero de 2010 en <http://www.pyme.gob.mx/archivos/metodologias/FP2004-2891/1.pdf>
- Suarez, R. & Castellanos, O., (2006). Bases conceptuales e impacto de la implementación de las competencias laborales en la relación individuo-organización. Modelo de aplicación en la industria grafica colombiana. *Universidad Nacional de Colombia*, 19(31): 81-101.
- Torquemada, A. (2008). Los cuestionarios de evaluación de la docencia por los alumnos: balance y perspectivas de su agenda. México, Documento en línea recuperado el 05 de marzo de 2010 en <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-lunatorquemada.html#indice>



- Tovar, A. (2001). El constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje. México: Editorial IPN.
- Urrutia, M., Barojas, J., Torres, R. et Martínez, A. (2008). Evaluación de la docencia en una organización educativa para la formación de recursos humanos. México. UNAM. Artículo revisado el 2 de marzo de 2010 en la página: <http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:25045>.
- Vargas, F. (2008). La evaluación basada en normas de competencia. Una breve guía ilustrada con un caso de aplicación práctica. Cinterfor, Documento en línea recuperado el 24 de febrero de 2010 en: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/sala/vargas/evalcom.pdf>
- Vargas, J.N. (2003). *Evaluación de impacto de la capacitación. Una reflexión desde la práctica*. [En red]. Junio 2010. Disponible en: <http://www.canalwork.com>.
- Vera, C. (2006). Selección, Capacitación y Desarrollo por Competencias. México: Definición Empresarial, Desarrollo Organizacional, S.C.
- Villalobos, J. (2003). El docente y actividades de enseñanza- aprendizaje: algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe*, 7(22), 171- 176
- Villavicencio, J. E. (2008). "Evaluación del desempeño docente: la experiencia del Programa Académico de Odontología de la Universidad del Valle, 2005-2007". *Colombia Médica*. (39).1. Supl-1: 57-63.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation: Metaphors, theories, and research*. U.S.A: SAGE Publications Inc.
- Yaber, G. (2000). Instrucción asistida por computadora: El rol del análisis conductual. *Revista informática educativa*, 13(1): 95-106
- Yuni, J. y Urbano, C. (2005). Educación de adultos mayores. Teoría, investigación e intervenciones. Argentina. Editorial Brujas.

Zambrano, R., Meda, R. y Lara, B. (2005). Evaluación de profesores universitarios por parte de los alumnos mediante el Cuestionario de Evaluación del Desempeño Docente (CEDED). *Revista de Educación y Desarrollo*, 4: 63-69

Zegarra, R. (2004). Simulación en la capacitación en la gestión de negocios. *Revista de Investigación en Sistemas de Información*, 1(1): 27-37