

CAPACITACIÓN

PARA

INSTRUCTORES

Material de referencia



Versión
Octubre 2010



**Oficina de Asistencia para Desastres OFDA,
Programa de Asistencia Técnica y Capacitación.**



**Agencia para el Desarrollo Internacional,
Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero,
Oficina Regional para América Latina y el Caribe
USAID/OFDA -LAC**

El Curso de "*Capacitación para Instructores* ", fue desarrollado durante 1988 por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de USAID/OFDA, con sede en San José, Costa Rica. Participaron en su desarrollo, personas expertas en el campo de los Desastres de los países de América Latina, tomando como base el curso original de Jerry Williams and Associates, Tucson, Arizona.

La versión de enero 1995 fue desarrollada por el siguiente equipo: Paul Bell, Director Regional de OFDA/LAC, los asesores regionales: Ricardo Bermúdez Peralta, Alejandro James, y René Carrillo. Los Consultores: Ricardo Berganza, Carlos Córdova, Jorge Grande, Sergio David Gutiérrez, Juan Pablo Sarmiento y Alejandro Bermúdez.

La versión enero 2004 que se presenta a continuación, es la culminación de un proceso de actualización que reunió profesionales de diferentes disciplinas, en talleres de análisis, definición de áreas críticas y elaboración/seguimiento del proceso de actualización.

El equipo de actualización para la versión enero 2004 estuvo integrado por René Carrillo, Director de Capacitación de OFDA, Juan Pablo Sarmiento, Director del Programa IRG – OFDA/LAC, Nelly Segura, Especialista en Capacitación del Programa IRG – OFDA/LAC, el siguiente personal de IRG OFDA: Ricardo Berganza (coordinador del proceso de actualización 2004 y responsable del desarrollo de materiales), Jorge Grande, Sergio David Gutiérrez, Fernando Calderón, Manuel Ramírez, Luisa Alfaro, Carlos Córdova y Liliana Etchebarne. Se contó asimismo con la cooperación de Orlando Tejada y Francisco Linares.

En octubre de 2010 se hicieron ajustes menores al material, para adecuar el mismo a las ayudas visuales más utilizadas.

Los documentos que integran este curso pueden reproducirse citando la fuente.

Queda expresamente prohibida su reproducción para fines de lucro.

Para obtener información adicional, dirigirse a la siguiente dirección

USAID/OFDA
Embajada de los Estados Unidos de América
Apartado Postal 825-1200 Pavas
San José Costa Rica



CONTENIDO:

1. INTRODUCCIÓN	4
2. CAPACITACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS.....	13
4. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN	29
5. MÉTODO, MODO Y TÉCNICA EN CAPACITACIÓN	42
6. EVALUACIÓN.....	58
7. AMBIENTE FÍSICO Y APOYO DIDÁCTICO.....	74
8. EL PLAN DE LECCIÓN	93
GLOSARIO	109
BIBLIOGRAFIA.....	115



1. INTRODUCCIÓN

El CPI

El curso de capacitación para instructores tiene como propósito «proporcionar a los participantes un método que les ayude a mejorar sus capacidades como instructores». El curso ha sido desarrollado para personas que sin ser profesionales en la capacitación, se dan a la tarea de formar personal y resolver problemas de desempeño en su organización.

Este curso es parte de un programa de asistencia técnica y capacitación, concebido para desarrollar capacidades y generar autosuficiencia en la gestión de riesgos a nivel regional.

Qué es y qué no es el CPI

En el CPI se aprovechan las capacidades técnicas de una persona, brindándole las herramientas para transmitir conocimientos, guiar la capacitación con objetivos bien enunciados, aplicar un método interactivo, evaluar el proceso, y usar otros recursos que se enfocan en el logro de desempeños.

Durante el curso se abordan contenidos básicos para las personas que desean mejorar sus capacidades como instructores. Asimismo, los participantes aprenden haciendo y asumen el rol de instructores en un ambiente formativo.

El CPI no es un curso que enseñe el diseño de la capacitación. El diseño de cursos requiere preparación especial y el dominio de un proceso que se inicia en el diagnóstico organizacional, y llega hasta la solución de problemas institucionales donde la capacitación es una herramienta entre otras. Asimismo, el proceso de diseño es interdisciplinario y depende de equipos humanos coordinados. No obstante, es posible que algunas personas apliquen elementos del curso para mejorar o modificar procesos de capacitación existentes.

El CPI está concebido para resolver problemas de desempeño en organizaciones en el marco de un programa. Por lo tanto, el CPI no es una herramienta de uso general en educación.

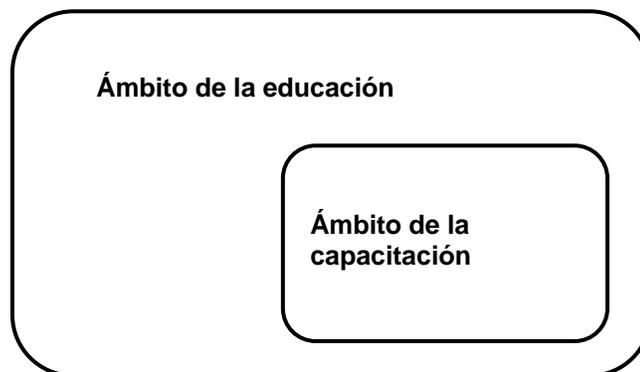
Este material es la base conceptual del curso, que debe desarrollarse interactivamente en lecciones de capacitación orientadas por objetivos, y articuladas con presentaciones individuales.

2. CAPACITACIÓN

2.1 *Relación entre la educación y la capacitación de personas adultas*

El propósito del CPI es «proporcionar a los participantes un método que les ayude a mejorar sus capacidades como instructores». El método interactivo de enseñanza (que se desarrolla posteriormente) está concebido especialmente para la capacitación de personas adultas. Por consiguiente es útil relacionar el alcance de la capacitación de adultos con la educación. Posteriormente se abordarán con más detalle ambos temas.

El aprendizaje se produce durante toda la existencia de las personas. Como se verá más adelante, es un proceso complejo, de gran trascendencia social y por lo tanto es objeto de estudio de diferentes disciplinas como la biología, la psicología y la educación. El término educación tiene diferentes acepciones, y se refiere a la formación integral de la persona en un contexto social. La educación formal normalmente se inicia en la infancia y puede prolongarse durante muchos años. La capacitación de personas adultas es específica con respecto a la educación y constituye un proceso de gran importancia que será desarrollado más adelante. El siguiente gráfico muestra la relación de la capacitación de personas adultas con la educación.



Tanto la educación como la capacitación abordan el aprendizaje de los seres humanos aunque con diferentes alcances. A continuación se aborda en forma general el aprendizaje como herramienta para la capacitación.

2.2 *Aprendizaje*

Los capacitadores se refieren con frecuencia a lo que aprenden sus alumnos, o al método más adecuado para que aprendan algo. Puede observarse el cambio posterior al aprendizaje, pero el proceso de cómo aprenden las personas no es observable.

El aprendizaje es objeto de estudio de diferentes disciplinas como la psicología, la biología y la educación. Es inherente a todos los animales y se produce durante toda la vida con mayor o menor intensidad. De allí que existan varias escuelas de pensamiento que estudian y definen el aprendizaje.

De las diferentes definiciones disponibles, examinemos la siguiente:

El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en el comportamiento que se debe al estudio y a la experiencia.

El aprendizaje incluye *un cambio de conducta* que es:

- relativamente permanente, progresivo y adaptativo.
- resultado de la práctica, de repeticiones y de la experiencia.

El aprendizaje no debe atribuirse a la maduración biológica sino a la experiencia resultante de su interacción con el medio y otras personas. Esta experiencia es determinante, y está condicionada por la motivación.

Es muy importante mencionar que la definición y las características anteriores denotan los aspectos fundamentales del aprendizaje. No obstante, el proceso es sumamente complejo aunque se construyan modelos que traten de explicarlo en forma sencilla. Aún más complejo es «dirigir» el aprendizaje y diversas escuelas de pensamiento discuten hoy en día la forma de «enseñar». Por consiguiente quien asuma el rol de capacitador deberá tener presente que esta materia requiere gran preparación y actualización permanente.

Las conductas que se adquieren o modifican por medio del aprendizaje, lo hacen a través de lo que Bloom denomina los dominios del aprendizaje.

Los dominios del aprendizaje





Siendo el ser humano una unidad, un todo, es posible sin embargo agrupar didácticamente las diferentes conductas en áreas determinadas por los objetivos del aprendizaje: el dominio cognoscitivo, el dominio afectivo y el dominio psicomotor.

a. Dominio cognoscitivo (o cognitivo)

El dominio cognoscitivo o cognitivo, incluye el área del aprendizaje que determina la creación de nuevos conocimientos y habilidades intelectuales. El aprendizaje en este dominio, implica la utilización de conocimientos nuevos, conocimientos que ya se poseían o una combinación de ambos, junto con la evocación de experiencias previas. La reorganización de todo este capital en forma creativa, determinará la creación de nuevas ideas, a través de un trabajo predominantemente intelectual.

Por ejemplo, el aprendizaje de una materia como «historia del arte» requiere capacidades para reconocer, identificar, analizar, comparar u otras que eminentemente expresan procesos mentales. Cuando una persona incorpora conocimientos teóricos está desarrollando el dominio cognitivo.

b. Dominio psicomotor (o psicomotriz)

En este dominio, están presentes los conocimientos adquiridos, pero se manifiestan a través de la acción, la motricidad. Por ejemplo, la habilidad de escribir en un teclado de computadora requiere no solo conocimientos, sino también una habilidad que se obtiene mediante la práctica.

El dominio psicomotor, implica el desarrollo de actividades dominadas por la coordinación neuromuscular, con la adquisición de habilidades específicas. Estas habilidades se orientan, por ejemplo, a la manipulación y operación de instrumentos o maquinarias de diferente complejidad, la comunicación no verbal, el desarrollo de técnicas quirúrgicas complejas o el manejo de pinceles para pintura al óleo. El desenvolvimiento locomotor, permite el conocimiento del entorno y contribuye al desarrollo de la inteligencia. Como es lógico suponer, el dominio psicomotor lleva implícita una carga de conocimientos sin los cuales la motricidad no podría llevarse a cabo.

c. Dominio afectivo (o actitudinal)

Este dominio agrupa los sistemas de valores y actitudes de la persona. Es fundamental su desarrollo para el ser humano, especialmente en las primeras etapas de la vida. Su moldeamiento en las personas adultas es más difícil, pero no imposible, dado que se requiere de convencimiento y voluntad de cambio. Su evaluación es relativamente difícil, toda vez que no se pueden observar las actitudes, sino las conductas. Del mismo modo, una persona puede actuar de una forma, y guardar para sí una actitud en contrario. Un ejemplo de actitud es «la disposición para trabajar en equipo». Probablemente sea una condición deseable, y puede estimularse por diferentes medios, pero demostrar que efectivamente se ha incorporado esa actitud es mucho más difícil.

El dominio afectivo implica el manejo de sentimientos y emociones como la aceptación o el rechazo, así como sentimientos más complejos. Esta área determina los valores, actitudes y



por consiguiente conductas de las personas y se refleja en sentimientos como apreciar, valorar, asumir, o aceptar.

2.3 Capacitación de personas adultas

La capacitación es una actividad de vital importancia para resolver problemas de desempeño de una organización. Si bien puede tener otros alcances, la capacitación es básicamente un medio para generar «capacidades» en las personas que pueden expresarse en el desarrollo de conocimientos y habilidades.

En este curso se aborda la capacitación de personas adultas y para el efecto se ha seleccionado la siguiente definición:

Proceso de enseñanza-aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera tal, que garantice la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades.

En las personas adultas este proceso está claramente dirigido a lograr, en el que aprende, una competencia profesional o técnica, que a su vez debiera resolver problemas de desempeño. Conviene mencionar que el componente afectivo si bien reviste importancia, no será abordado como un elemento fundamental en la capacitación de adultos. La razón estriba en que la modificación de actitudes en personas adultas requiere procesos que por su complejidad quedan fuera del alcance de este curso, tanto en el diseño, como en la implementación y evaluación. Aún así, en cada actividad de capacitación existe implícita la aspiración de fomentar cambios de actitud y promover un «sentir» en los participantes con respecto a la materia abordada.

En la persona adulta, es más frecuente el «cambio de conducta» que la «adquisición» de conductas nunca antes desarrolladas. Por lo anterior, debe conocerse el concepto de «conducta», que se modificará como consecuencia del proceso de capacitación.

Una conducta (o comportamiento para efectos de este material) es un conjunto de acciones, corporales o mentales, o ambas a la vez, con las que un organismo se desempeña a partir de una situación o circunstancia que lo motiva.

La conducta debe ser observable y es inseparable del contexto social en el que la persona actúa y puede ser comprendida solamente en función de ese contexto en el cual ocurre. En este caso se trata de la conducta referida al aprendizaje, donde la motivación está dada por la necesidad de «ser capaz de hacer».

Las personas adultas tienen características que inciden en su capacitación. Como elemento principal surge la **motivación**, como impulso para todo cambio de conducta. La persona adulta tiene necesidades básicas, que la motivan a buscar formas de satisfacerlas. Autores como Maslow establecen un ordenamiento de esas necesidades en una pirámide o escala, en tanto es imposible “sentir la necesidad” de determinados elementos, si no están satisfechos otros más primarios. A modo de ejemplo, si no tenemos solucionadas necesidades básicas como las fisiológicas (aire, agua, alimento, sexo), no pueden plantearse otras como la



autorrealización o el crecimiento intelectual. Por lo anterior, un adulto debe percibir que aquello por aprender es necesario (satisface una necesidad) y que conlleva un beneficio personal.

Una persona adulta se integra en un proceso de enseñanza-aprendizaje por propia voluntad. Participa consciente de sus habilidades y conocimientos y espera que los mismos sean reconocidos. Las palabras de un instructor no serán simplemente aceptadas como “la verdad”, sino como “una verdad que habrá que poner a prueba”.

2.4 Características de la capacitación de personas adultas

a. Proceso guiado por objetivos de desempeño

La capacitación se planea y se dirige al desarrollo de capacidades, las cuales deben estar plasmadas en objetivos. Conocer los objetivos es fundamental para el participante (sujeto activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje) y el instructor (guía y facilitador del proceso). Los objetivos deben ser una solución para problemas de desempeño.

b. Se apoya en un método de capacitación adecuado a la condición del adulto, a sus necesidades y al tiempo del que dispone

El método es un medio sistemático para alcanzar los objetivos de la capacitación. Es recomendable que el método a elegir promueva además la interacción permanente y la realimentación entre otros factores.

- **La interacción participante-instructor es parte fundamental del método**

Es fundamental la comunicación permanente y guiada por objetivos. En ocasiones, el alumno interactúa con medios electrónicos o se capacita a distancia. Aún así, una persona ha intervenido en el diseño de la capacitación, y en la interacción resultante.

c. Emplea la información precisa y específica en relación con el problema de desempeño a resolver

La capacitación requiere la selección o desarrollo de contenidos que brinden un marco de interpretación al aprendizaje. La cantidad y tipo de información empleada debe ser suficiente y adecuada para el logro de objetivos.

d. Combina medios y ayudas que favorezcan la atención, faciliten la comprensión y fijación de los contenidos y la adquisición de capacidades

El ambiente de clase y las ayudas a emplear en la capacitación, deben elegirse de manera que favorezcan el logro de objetivos, y que faciliten la implementación del método. Por ejemplo: una disposición de sillas y mesas en media luna o en U, favorece la interacción permanente.



e. Utiliza evaluación centrada en las capacidades destinadas a resolver el problema de desempeño que hizo necesaria la capacitación

No puede concebirse la capacitación, sin una evaluación que permita determinar la incorporación de conocimientos y/o habilidades. La evaluación deberá estar presente en diferentes momentos, y podrá valerse de diferentes medios. La evaluación más importante de todas, es la aplicación de los conocimientos o habilidades en la vida real.

2.5 La información en la capacitación

La **información** es un insumo fundamental del proceso de capacitación y también puede encontrarse por separado, en procesos como la comunicación pública o la propaganda política. Información y capacitación no son antagónicos, sino dos caras de una misma moneda: no puede capacitarse sin informar. Sin embargo, no toda la información es parte de un proceso de capacitación.

Es frecuente proporcionar información a las personas. Los medios son variados, desde una plática informal, hasta la publicación de una ley, desde un panfleto, hasta una transmisión televisiva cuidadosamente producida. La información puede transmitirse con objetivos o metas (para determinada organización o persona), las cuales pueden alcanzarse y evaluarse. Por ejemplo, en una campaña publicitaria se puede inducir que los consumidores en un determinado segmento, reconozcan una marca. En una campaña propagandística se pueden buscar actitudes positivas hacia un candidato o una propuesta política. Lo anterior incluso puede generar aprendizaje, pero en un contexto distinto al de la capacitación.

En otras palabras: Ofrecer información puede estimular comportamientos o generar aprendizaje en las personas, dependiendo de sus intereses. Sin embargo, el proceso no garantiza que determinadas personas alcancen un nivel determinado de conocimiento o habilidad. Teniendo presente lo anterior, es posible diferenciar las ocasiones en las cuales se necesita *capacitar* a un grupo de personas, de aquellos casos en los cuales solo se requiere *informar*.

El desarrollo de capacidades a través de la información tiene, generalmente, las siguientes características:

a. Propósito

Dar a conocer los contenidos de una materia. En algunos casos la información puede tener propósitos dirigidos a la inducción de conductas como el consumo o la motivación de grupos o individuos.

b. Objetivos

Rara vez se anticipa al destinatario cuáles son las capacidades que desarrollará.



c. Transmisión

Es por lo general unidireccional. Se le diseña y utiliza a través de medios masivos o personalizados. El diálogo, la interacción o la relación personal es escasa o inexistente.

d. Aprendizaje

Contribuye al aprendizaje pero es difícil saber qué capacidades se desarrollaron.

Depende del particular interés del receptor y elementos como el entorno que no necesariamente estarán bajo control. Cada individuo puede percibir la información de forma distinta y seleccionar aquello que le interese. Por lo tanto el nivel y tipo de aprendizaje en cada persona tiende a ser incierto.

e. Duración del conocimiento

Es incierta. Dependiendo de las características individuales del receptor, el tipo de mensaje y medio utilizado, el conocimiento puede ser transferido al receptor, pero no se tendrá garantía de su correcta incorporación o el plazo para olvidar el mismo.

f. Presentación

La presentación de la información es flexible, y puede hacerse hacia grandes segmentos de la población o hacia determinados individuos. Sin duda alguna, una campaña informativa puede masificarse dependiendo de las necesidades, y transmitirse por diversos medios.

La información como puede apreciarse, es complementaria de la capacitación, pero no debe confundirse con la misma.



CAPACITACIÓN – PUNTOS CLAVE

- El **aprendizaje** es un cambio de conducta relativamente permanente. Puede ser inducido por la capacitación.
- La capacitación puede direccionar el aprendizaje hacia **tres dominios**:
 - **Cognoscitivo.** Desarrollo o modificación de conocimientos y habilidades intelectuales.
 - **Psicomotriz.** Desarrollo o modificación de habilidades predominantemente motoras.
 - **Afectivo.** Desarrollo o modificación de valores y actitudes.
- La **capacitación**, es todo proceso de enseñanza-aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera tal, que garantice la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades. La capacitación es una forma de generar aprendizaje.
- Las **personas adultas** tienen intereses, motivaciones y características que deben ser consideradas durante la capacitación.
- La **capacitación de personas adultas** debe reunir al menos las siguientes **características**:
 - Estar guiada por objetivos.
 - Apoyarse en un método que incluya entre otros factores una efectiva interacción.
 - Uso de información (contenidos) adecuados a la situación.
 - Adaptarse a las características del adulto.
 - Combinar medios y ayudas.
 - Ser evaluable.
- La **información** juega un papel importante en la capacitación. Si bien la información puede modificar conductas, su sola presencia no garantiza el aprendizaje.



3. OBJETIVOS

El uso de objetivos no es nuevo en la capacitación. Diferentes escuelas de pensamiento han ponderado su utilidad, y en la capacitación de adultos han demostrado gran importancia, toda vez que permiten hacer acuerdos para el trabajo en equipo entre instructores y participantes.

Es importante mencionar, que junto a los objetivos, es necesaria una filosofía de trabajo. Es indispensable que el instructor o facilitador se responsabilice junto con sus alumnos de alcanzar un resultado. Lo anterior evita frustraciones y el estudio de contenidos que no son necesarios para el desempeño. Por consiguiente cada participante puede esforzarse en aprender aquello que es realmente importante.

3.1 *El propósito y los objetivos*

La capacitación efectiva debe estar guiada por propósitos y objetivos. Estos tienen características y usos que debe conocer quien diseñe o imparta un curso o lección inicialmente. A continuación se presenta una explicación general acerca del propósito, objetivos de desempeño y objetivos de capacitación para establecer su relación.

3.1.1 Propósito

El propósito es una declaración global que suma todos los objetivos y expresa la intención de hacer y el motivo que la anima.

La redacción del propósito es flexible, y debe responder a las preguntas: ¿Por qué capacitamos?, ¿Para qué capacitamos?. Debe ofrecer nociones para la redacción de objetivos sencillos y prácticos.

El propósito es un enunciado general, que explica en pocas palabras la intención de un curso o lección. Por ejemplo, el propósito de un curso podría ser:

«Proporcionar a cada participante las habilidades necesarias para la realización de una evaluación de daños después de un evento adverso».

Como puede apreciarse, el enunciado es general y explicativo. Además todos los objetivos del curso o lección, deben estar contenidos.

Algunos autores prefieren citar «objetivos generales», sin embargo es conveniente diferenciar el propósito (como elemento general) de los objetivos, que como se verá a



continuación, son específicos, evaluables y tienen además otras características que el propósito no guarda.

3.1.2 **Objetivo**

Los objetivos proponen un resultado o producto deseable y alcanzable por parte de un participante. Se enfocan con especificidad en tareas a realizar y no en lo que hará el instructor. Asimismo, conocer los objetivos permite concentrarse en lo fundamental, toda vez que la evaluación también se ha de realizar en base a estos.

La definición de «objetivo» que se utilizará en el curso es:

Producto o resultado que se desea lograr.

3.1.3 **Componentes de los objetivos**

Los objetivos deben tener explícitamente una acción, y deben tener explícita o implícitamente una condición y una norma.

Estos tres elementos (**acción, condición y norma**), se describen a continuación.

a. Acción

El enunciado de desempeño de un objetivo expresa en términos precisos lo que cada participante hará. Estos enunciados contienen verbos en infinitivo. Ejemplos:

- Reparar el equipo de telecomunicaciones.
- Ubicar los distribuidores de las pantallas termo-sensitivas.

b. Condición

Este componente complementa a la acción y explica el ambiente y las circunstancias en las cuales cada participante debe realizar esa actividad. Describe el equipo, suministros y ayudas que pueden o no utilizarse en el trabajo. Asimismo, describe el ambiente del trabajo y cualquier información que se use para dirigir la acción. Ejemplos:

- Dado el mantenimiento proporcionado por el técnico y las directrices de instalación.
- Usar cuatro líneas telefónicas y una lista de los vendedores locales.

Algunas condiciones limitan la ayuda:

- Sin la ayuda de un manual de reparación.
- Contactando sólo a la Cámara de Comercio.



Otras condiciones guían la acción en direcciones específicas:

- Usar material de ayuda proporcionado por el facilitador.
- Contar con definiciones y ejemplos específicos.

c. Norma

La norma, también llamada «patrón de rendimiento aceptable», especifica el nivel o grado de rendimiento necesario para cumplir satisfactoriamente el trabajo. La información proporcionada en la norma se emplea para evaluar el rendimiento.

Algunos criterios implican velocidad, precisión con un margen de error, cantidad máxima de errores permitidos, nivel de productividad y grado de excelencia. Ejemplos:

- De acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Con un máximo de dos errores.

Más adelante se abordará el proceso de elaboración de objetivos. Mientras tanto, es necesario tener presente que tanto la **condición** como la **norma** pueden estar implícitas especialmente en objetivos de orden cognoscitivo. Por ejemplo:

Cada participante será capaz de describir el proceso de toma de decisiones.

El objetivo anterior define una acción (describir el proceso de toma de decisiones). La misma es lo suficientemente clara como para no estar acompañada de condiciones o normas.

Lo anterior evidencia que las circunstancias podrán hacer variar un objetivo. La clave en este caso estriba en que tanto alumnos como profesores tengan una interpretación única y clara de lo que el objetivo señala.

La redacción de objetivos puede usar diferentes formatos o estilos. Es conveniente que al utilizar más de un objetivo, se guarde coherencia y todos los objetivos tengan el mismo estilo de redacción. Esa previsión facilita la interpretación y evita confusiones con respecto al logro deseado.

3.1.4 Características de los objetivos

Un objetivo bien enunciado debe reunir las siguientes características:

a. Observable

Al expresar un objetivo es indispensable utilizar un verbo en infinitivo. El mismo debe ser susceptible de observación y debe tener un significado unívoco tanto para el participante como para el instructor.

La acción permite observar el objetivo. La condición y la norma permiten evaluar con precisión y delimitar el alcance del mismo.



Un elemento fundamental, radica en que el objetivo describa lo que hará el participante y no lo que hará el instructor.

b. Específico

Todos los objetivos deben ser específicos para ser evaluados por separado y no prestarse a confusión. En este material se ha excluido intencionalmente la clasificación de objetivos generales y específicos, toda vez que la especificidad es una característica fundamental de un objetivo bien enunciado.

Es importante no abusar en el nivel de detalle. Por ejemplo, al describir el trabajo de un operador de radio, el enunciado: «transmitir información» ofrece una idea general y comprensible. No sería adecuado desagregar esa expresión con un detalle excesivo como: «oprimir el botón TALK..., hablar con claridad..., no cambiar de posición..., etc.».

c. Alcanzable

Un objetivo será alcanzable, siempre y cuando la persona a capacitar, se enmarque en un perfil determinado, y cuente con un nivel de conocimientos y habilidades básicas. Sobre esa premisa, cada objetivo debe ser alcanzable dado su enunciado, el tiempo disponible, el proceso diseñado de capacitación, y fundamentalmente considerando la persona sujeta al aprendizaje.

d. Evaluable

Los objetivos por definición, al redactarse correctamente generan la base para diseñar el proceso de evaluación.

Si una acción es observable, debe ser evaluable.

Si un objetivo no es evaluable debe ser desechado o replanteado.

3.2 Los objetivos por su alcance se dividen en dos tipos:

- objetivos de desempeño y
- objetivos de capacitación.

3.2.1 Objetivos de desempeño

Enunciado que expresa la combinación de conocimientos y habilidades que, al final de la capacitación, garantizan la ejecución de una actividad específica bajo condiciones determinadas y con características claramente definidas y evaluables.



Por ejemplo: «Operar adecuadamente una motosierra», es un enunciado que bien podría formar parte de un objetivo de desempeño. Se expresa un resultado que debe ser complementado con otros componentes que serán desarrollados más adelante.

Del mismo modo, los objetivos de desempeño pueden ser más complejos. A continuación se presentan dos ejemplos del programa OFDA/LAC.

CURSO PRIMAP

(primera respuesta a incidentes con materiales peligrosos / versión 2002).

Objetivo de desempeño

Al finalizar el curso ante una simulación o simulacro de incidente por materiales peligrosos, siguiendo los métodos aprendidos y utilizando los materiales disponibles, cada participante será capaz de:

- Ejecutar las acciones iniciales desde la recepción de la llamada y al llegar a la escena.
- Informar clase, riesgo y nombre de los materiales peligrosos involucrados.
- Establecer un perímetro de seguridad inicial.
- Iniciar el control de la escena y solicitar ayuda especializada.
- Establecer acciones de protección.
- Informar las acciones de apoyo que podrían desarrollar.
- Transferir el comando.

Como puede apreciarse, este objetivo se alcanza al final del curso (3 días) y es un enunciado relativamente complejo, toda vez que para alcanzarlo requiere conocimientos y habilidades (que se desarrollan con varios objetivos de capacitación en diferentes lecciones). Para llegar a ese desempeño se requiere primero tener logros intermedios que se llaman objetivos de capacitación.

Se presenta a continuación el objetivo de desempeño del curso EDAN:

CURSO EDAN

(evaluación de daños y análisis de necesidades)

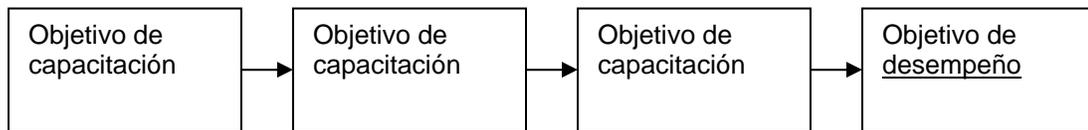
Objetivo de desempeño

Dada una situación simulada de desastre y utilizando el material de trabajo suministrado, los participantes en equipos de trabajo conformados por 4 a 8 integrantes deberán, en un tiempo no menor de 5 horas:

- Realizar una evaluación de daños
- Efectuar un análisis de necesidades
- Proponer acciones prioritarias

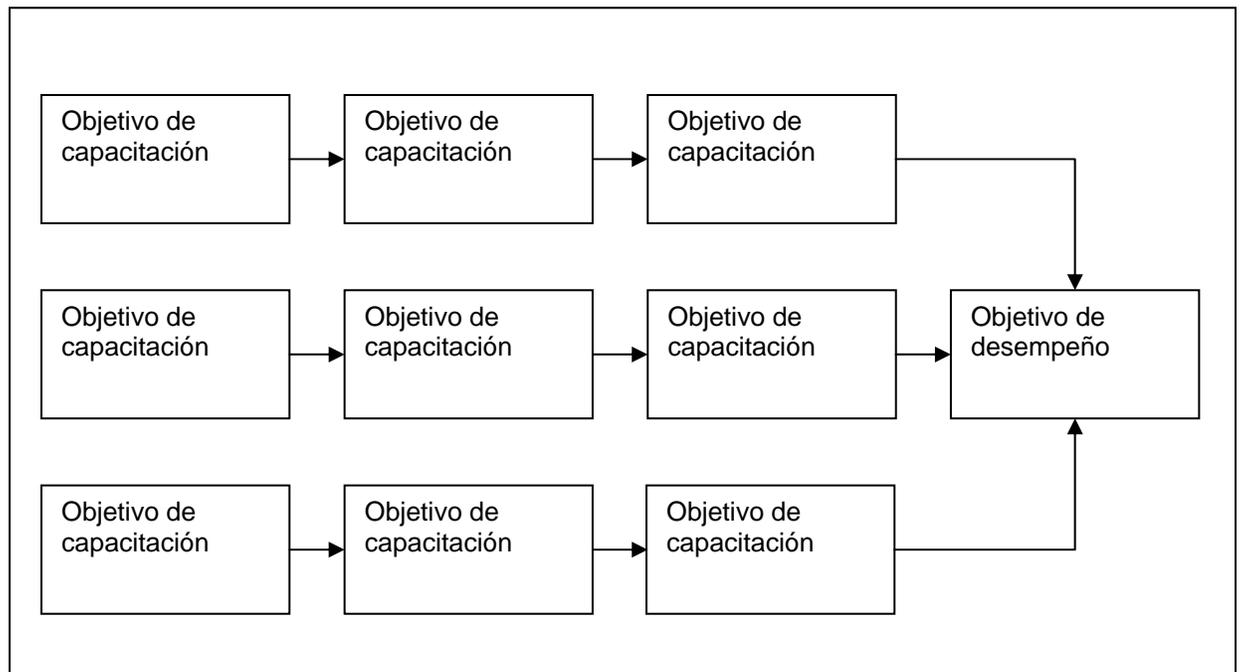
Para objetivos como los anteriores siempre es necesario escribir objetivos de capacitación (que se desarrollan en el siguiente punto de este capítulo). Estos describen conocimientos o habilidades que se alcanzan al finalizar una lección. Por lo regular, se requiere más de un objetivo de capacitación para alcanzar un objetivo de desempeño. Si se toma el primer ejemplo: «operar adecuadamente una motosierra», fácilmente se llega a la conclusión que cada participante, antes de «operar una motosierra», debe conocer sus partes, su funcionamiento, las medidas de seguridad y otros temas. Los objetivos de capacitación describen esos logros intermedios, necesarios y organizados para alcanzar al final, el objetivo de desempeño.

En un esquema sencillo se puede decir que los objetivos de capacitación preceden al objetivo de desempeño.



En el gráfico anterior los objetivos de capacitación describirían conocimientos o habilidades que deberán aprenderse antes de lograr el desempeño deseado (al final del proceso).

Si se toman como ejemplos los objetivos de desempeño del curso PRIMAP y EDAN (enunciados arriba), se llegará a la conclusión que se necesitan más objetivos de capacitación, cuyo desarrollo está íntimamente vinculado al objetivo de desempeño. De esa cuenta la relación entre el objetivo de desempeño y los objetivos de capacitación sería así:





Es importante destacar que el objetivo de desempeño se escribe a partir del análisis del trabajo a realizar. Por ejemplo, si el desempeño final es que cada participante «conduzca un automóvil» (se omiten los demás detalles para este ejemplo), entonces, los objetivos de capacitación debieran expresar al menos:

- Explicación de las normas de tránsito...
- Explicar los aspectos mecánicos fundamentales que debe dominar el conductor...
- Explicación y demostración de las medidas de seguridad mínimas en la conducción...
- Demostración de la conducción aplicando los principios aprendidos en clase...
- Demostración de habilidad en las operaciones usuales (encendido, marcha, conducción, dirección, alto, parqueo...)

En otras palabras, el objetivo de desempeño será un resultado práctico y útil que resuelva una necesidad. Una persona desea aprender a conducir un automóvil, para el efecto necesita «conocer la ley de tránsito» o estacionarse correctamente en menos de 3 minutos (que como logros intermedios serán abordados en los objetivos de capacitación).

3.2.2 Objetivos de capacitación

Con la finalidad de cumplir con las tareas del objetivo de desempeño del curso, cada participante debe contar con pre-requisitos en habilidades y conocimientos. Los objetivos cuyo logro permite a cada participante cumplir con esas tareas, reciben el nombre de objetivos de capacitación. La definición empleada en el CPI para los objetivos de capacitación es:

Enunciados que expresan las capacidades que cada participante incorporará durante una lección o bloque de enseñanza específico.

Los objetivos de capacitación deben alcanzarse al finalizar una lección. Su relación con el objetivo de desempeño es estrecha, y sirven de base para diseñar cada lección.

Se toma como ejemplo, los objetivos de una lección del curso EDAN:

CURSO EDAN

(evaluación de daños y análisis de necesidades)

Lección: 4 – Equipos de trabajo y EDAN

Objetivos de capacitación

Al finalizar la lección cada participante será capaz de:

- Señalar en un listado cinco características de un equipo de trabajo.
- Citar cuatro reglas que deben respetarse en un equipo de trabajo.
- Nombrar cinco pasos para la resolución de problemas en equipo.
- Mencionar cuatro criterios para integrar un EQUIPO EDAN.
- Describir la composición de un Equipo EDAN.



Como puede apreciarse en el ejemplo, la lección tiene 5 objetivos de capacitación. Cada uno está diseñado a partir de un objetivo de desempeño y contenidos que se han definido en un proceso de diseño y desarrollo.

Los objetivos de capacitación

- Están relacionados con los objetivos de desempeño del curso y desarrollados a partir de los mismos.
- Son más detallados y están dirigidos a lecciones o sesiones particulares, en vez de cursos o programas completos de capacitación.
- Se les prueba o evalúa al final de cada bloque de enseñanza y no al final de la capacitación, pues su finalidad es permitir a los participantes realizar lo necesario para cumplir con el objetivo de desempeño.

Secuencia de los objetivos de capacitación

La secuencia lógica de los objetivos de capacitación contribuyen a cumplir satisfactoriamente un desempeño, y brinda a los participantes guías coherentes para llevar a cabo las actividades. El valor de la secuencia reside en su efecto sobre el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes descritas por los objetivos. La forma cómo se decide la secuencia de los objetivos depende del propósito de su instrucción o capacitación.

Se utiliza una secuencia que sirva mejor a los propósitos. Si desea captar la atención del grupo al inicio del curso o programa, se debe comenzar con un objetivo apropiado para el caso.

El uso de sentido común en el enfoque de secuencia; de simple a complejo, de conocido a desconocido, representan algunos de los patrones de secuencia más comunes. Más adelante se abordarán criterios de secuencia aplicables a un plan de lección.

Relación entre propósito y objetivos

A partir de lo anterior puede afirmarse que el propósito y los objetivos tienen características que los relacionan y diferencian entre sí:

Propósito	Objetivos (de desempeño y de capacitación)
Enunciado general de redacción flexible.	Enunciados específicos cuya redacción es rigurosa.
Expresa la intención general de la capacitación.	Expresan el resultado que alcanzará el participante . Cada objetivo es específico, y debe tener un solo significado.
Expresa la intención del curso o del instructor .	Expresan la capacidad que deberá alcanzar el participante . No expresan lo que hace el instructor.
No es objeto de evaluación directa , toda vez que no describe un resultado, sino una intención.	Son objeto y guía de la evaluación.



3.3 *Elaboración de objetivos*

Escribir mejores objetivos significa saber con exactitud a dónde se desea ir, antes de escoger la forma de llegar.

Los objetivos son enunciados que:

- Describen qué rendimiento tendrán los participantes al final de un período de capacitación.
- Orientan la selección del material de capacitación.
- Son guías de estudio para los participantes.
- Sirven de base para elaborar pruebas y otros medios de evaluación.

Compare en el siguiente caso, las dos opciones planteadas.

¿Qué preferiría usted?	
Suponga por un momento que usted acaba de unirse a una institución. Estará a cargo de un «sistema de información geográfica -SIG-» de última generación. A continuación se le presenta información sobre un curso obligatorio. Compare las dos opciones que le se plantean a continuación:	
OPCIÓN A	OPCION B
Usted recibirá capacitación de profesionales que le enseñarán a operar el SIG con destreza y cumplir con las obligaciones inherentes a su puesto. Se le capacitará en el digitado correcto de la información, el procesamiento de los datos provenientes del terreno y grabados a través de sistemas de posicionamiento remoto. Su trabajo será utilizado para la elaboración de políticas sobre el uso del suelo que forman parte de la nueva política de desarrollo del Municipio.	Al finalizar el curso el participante será capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar información al sistema.• Actualizar datos de registro.• Producir informes periódicos acerca del uso del suelo en la zona.• Elaborar gráficos con zonas de riesgo que serán usados por el departamento de planeamiento urbano. Cada participante contará con acceso a una terminal del sistema SIG XXX y la información necesaria incluyendo formatos de los informes.
Cómo usted ya habrá advertido. La opción B es mucho más clara en relación a lo que se pretende que un alumno aprenda. Esa claridad puede ser usada por el instructor para enfocarse en lo más importante, asimismo puede ser usada por el participante para esforzarse en productos clave del aprendizaje. Finalmente, para quienes administran o gerencian una institución. La opción B permite un mejor análisis de puestos y racionalización de recursos.	

En el cuadro anterior, se evidencian algunos beneficios del uso adecuado de objetivos para la capacitación. Esos elementos no son casuales, requieren el cumplimiento de ciertos requisitos que se ofrecen a continuación.



3.3.1 Pasos básicos para escribir los objetivos

a. Establecer la tarea

Comience por preguntarse, cada vez que empiece a escribir un objetivo, ¿Qué será capaz de hacer cada participante al final de la lección o al final del curso? Responder esta pregunta le ayudará a orientar sus esfuerzos. Discuta las opciones y organice los enunciados en una secuencia lógica (para el caso de que requiera más de un objetivo).

b. Escribir la acción

Comience a escribir el objetivo utilizando un verbo en infinitivo y un objeto al cual se dirija la acción. Por ejemplo: mecanografiar una carta, ensamblar un carburador o escribir un informe. Véase el apartado «verbos para expresar acción» en este material.

c. Describir las condiciones

Añada condiciones respondiendo a preguntas como: ¿Se dispondrá de equipo especial?, ¿Qué herramientas se utilizarán en las pruebas?, ¿Qué recursos se usarán?, ¿Cuál es el ambiente para realizar la tarea?.

d. Establecer las normas

Si es necesario para garantizar un adecuado resultado, debe incluir normas en los objetivos definiendo los niveles de ejecución mínimos aceptables y las condiciones en las cuales se llevará a cabo el desempeño.

Para definir los niveles de rendimiento deberá hacerse referencia a indicadores que establezcan:

- Calidad (descripción de la calidad de un proceso o resultado)
- Cantidad (indicadores deseados)
- Tiempo (límites o momentos precisos)

e. Revisar la redacción

Revise la redacción, pida a otras personas que lean su objetivo y establezca si el mismo expresa con claridad la intención de la capacitación.

No olvide algo importante: Un objetivo debe ser comprendido unívocamente por quienes lo usan (instructores y participantes). Si ese cometido no se logra, escríbalo de nuevo. La elaboración de objetivos requiere práctica y conocimiento de la materia que ha de enseñarse.



3.3.2 Verbos para expresar la acción

Seleccionar el verbo más apropiado para describir el comportamiento que se va a enseñar a los participantes, es una actividad que exige cuidado y precisión. Una guía útil para seleccionar los verbos apropiados se encuentra en los seis niveles intelectuales del campo cognitivo de la **taxonomía de Benjamin Bloom**. El nivel inferior es el del conocimiento, y los cinco niveles intelectuales en ascenso son comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

A continuación se presentan las características de cada nivel intelectual:

NIVEL	1. Conocimiento	2. Comprensión	3. Aplicación	4. Análisis	5. Síntesis	6. Evaluación
Habilidad para:	Recordar material ya aprendido. Identificar cosas.	Encontrar el significado del material. Comprender estructuras y procesos.	Utilizar el conocimiento en una situación dada.	Identificar las partes y relaciones de estructuras y procesos de un todo.	Unir las partes para hacer un todo. Abstraer, resumir y expresar conclusiones. Identificar procesos o elementos fundamentales.	Juzgar el valor del material para un propósito definido. Comprender la esencia de un proceso o estructura y valorarlo.
Responde a:	¿qué? ¿quién? ¿cuándo? ¿dónde? ¿cuánto?	¿cómo? ¿por qué?	¿cómo aplicar? ¿de qué forma? ¿puedo aplicarlo?	¿por qué? ¿cuáles son las partes? ¿en cuántos, ó cuáles elementos...?	¿cuál es la esencia? ¿cómo puede mejorar? ¿cómo podemos resolver?	¿es confiable? ¿puede hacerse mejor? ¿existe otra forma de aplicar el conocimiento?

El siguiente gráfico ejemplifica el grado creciente de complejidad que se observa en cada nivel. En general, se observa una jerarquía, excepto por los dos últimos niveles en los cuales prácticamente se observa la misma complejidad.





LISTADO DE VERBOS POR NIVELES DE COMPLEJIDAD					
1. Conocimiento	2. Comprensión	3. Aplicación	4. Análisis	5. Síntesis	6. Evaluación
Citar	Cambiar	Aplicar	Analizar	Arreglar	Apreciar
Definir	Convertir	Calcular	Asociar	Combinar	Asesorar
Enlistar	Describir	Clasificar	Categorizar	Componer	Calificar
Enumerar	Descubrir	Demostrar	Comparar	Construir	Comparar
Enunciar	Discutir	Descubrir	Concluir	Crear	Concluir
Etiquetar	Distinguir	Dirigir	Contrastar	Diseñar	Contrastar
Identificar	Ejemplificar	Diseñar	Determinar	Ensamblar	Criticar
Nombrar	Explicar	Emplear	Diagnosticar	Expandir	Deducir
Pronunciar	Identificar	Evidenciar	Diagramar	Formular	Defender
Relatar	Ilustrar	Examinar	Diferenciar	Organizar	Elegir
Repetir	Indicar	Ilustrar	Discriminar	Originar	Estimar
Reproducir	Informar	Manifestar	Distinguir	Planificar	Evaluar
	Interpretar	Operar	Dividir	Preparar	Juzgar
	Parfrasear	Predecir	Encontrar	Recopilar	Priorizar
	Relacionar	Preparar	Evaluar	Reescribir	Seleccionar
	Representar	Presentar	Examinar	Revisar	Sopesar
	Resumir	Resolver	Inferir		Tasar
	Seleccionar	Usar	Inventariar		Valuar
	Sustituir	Utilizar	Preguntar		
	Traducir		Señalar		
			Separar		
			Valorizar		

Como se habrá advertido, existen verbos que pueden ubicarse en más de un nivel de la taxonomía. El contexto, en otras palabras, el enunciado completo del objetivo permitirá delimitar el alcance de la tarea, y el resultado esperado del participante.

3.3.3 Verbos que deben evitarse en la redacción de objetivos

El punto anterior evidencia la multiplicidad de verbos que pueden utilizarse, y los grados de complejidad de los mismos. Es también muy importante evitar el uso de verbos que fácilmente puedan mal interpretarse, que sean indefinidos o imprecisos, como por ejemplo:

- comprender
- crear
- interiorizar
- tener fe en
- entender

«Los objetivos se escriben antes de preparar el curso, pero se modifican continuamente según aparezcan vacíos, expectativas poco reales, u otros aspectos que deban mejorarse.»

**Robert F. Mager y
Kenneth M. Beach, Jr.
Developing Vocational Instruction**



3.4 Objetivos según el dominio de aprendizaje

En el capítulo anterior se abordaron los tres dominios de aprendizaje. Los objetivos se pueden clasificar en función de conocimientos, habilidades o actitudes:

a. Objetivos para el desarrollo del dominio cognoscitivo

Estarán redactados de manera que propicien el desarrollo de conocimientos. El método y la evaluación utilizados deberá reflejar relación con el dominio abordado.

Ejemplo:

- El participante será capaz de explicar la relación entre un sistema de información geográfica y la planificación anual del Municipio.

b. Objetivos para el desarrollo del dominio psicomotriz

Se orientan al desarrollo de habilidades y requieren modos de presentación eminentemente motores (véanse modos en el capítulo relativo a métodos de capacitación).

Ejemplo:

- Cada participante será capaz de ensamblar un quemador de goteo en menos de 5 minutos y llenarlo con la mezcla adecuada de combustible.

c. Objetivos para el desarrollo del dominio afectivo

Los objetivos dirigidos al dominio afectivo requieren la demostración de actitudes, sentimientos y/o emociones. Estos permiten a los instructores identificar aspectos de capacitación e instrucción que puedan ayudar a los participantes en un nivel personal o social.

Ejemplos:

- Cada participante demostrará interés en el control constante de los sistemas de seguridad para la prevención de incendios.
- Al finalizar el taller, los participantes manifestarán una actitud positiva hacia la solución de conflictos conforme a las técnicas desarrolladas en clase.

La evaluación de estos objetivos requiere instrumentos y procesos relativamente complejos que no son objeto de este material.



3.5 **Formatos en la enunciación de objetivos**

Los objetivos pueden escribirse de diferentes formas. A veces constan de una sola frase o de un sólo párrafo. Ejemplos de objetivos de capacitación pueden ser:

Ejemplo 1:

El participante será capaz de retirar correctamente una llanta dañada de automóvil y montar la nueva llanta en el aro. Para el efecto utilizará un gato hidráulico, llave en cruz y espátula de hierro.

En este ejemplo, el desempeño será calificado como correcto si el cambio ha sido hecho según la norma y si la inspección de la rueda indica que la llanta está correctamente instalada.

Ejemplo 2:

Al finalizar la lección, contando con el programa actual de la tasa tributaria, el ingreso bruto de los contribuyentes, créditos por impuestos deducidos y número de dependientes, cada participante será capaz de calcular con exactitud el impuesto neto a pagar o a recibir.

En este ejemplo, podría solicitarse en una prueba, la solución de tres problemas con los datos indicados. La evaluación también podría dirigirse a la precisión en el procedimiento de cálculo y la exactitud final de los datos.

Ejemplo 3:

Acción: Criticar una presentación grabada en video.
Condición: Utilizar el formato y lista de verificación entregados.
Norma: La evaluación debe cumplir con las normas indicadas en las listas de verificación.

En el ejemplo anterior, se expone separadamente la acción, la condición y la norma. El estilo de redacción no tiene una regla general. Debe primar la claridad de expresión y la utilidad durante la capacitación.



Ejemplo 4:

Objetivo:

Ser capaz de digitar listas de palabras en una terminal de cómputo.

Acción: Mecanografiar en teclado normal (estándar)

Condiciones: Cada participante debe tener acceso a la terminal estándar del sistema y usar palabras seleccionadas por el instructor y proporcionadas en el formato R-13.

Norma: Cada participante debe digitar por lo menos 100 palabras por minuto.

Norma: Cada participante debe cometer como máximo 3 errores de digitación por cada 100 palabras.

Ejemplo 5 (de un objetivo de desempeño relacionado con objetivos de capacitación):

Objetivo de desempeño del Curso

Al finalizar el curso, cada participante será capaz de operar una motosierra tipo K y realizar los cortes básicos para la tala en áreas de aprovechamiento forestal ubicadas en terrenos abruptos.

Objetivos de Capacitación

Cada participante será capaz de:

1. Demostrar las medidas de seguridad aplicables en el proceso de tala.
2. Explicar la forma adecuada para seleccionar los árboles que serán talados conforme al programa de aprovechamiento respectivo.
3. Demostrar el uso correcto de una motosierra tipo K.
4. Realizar los cortes básicos para la tala en la secuencia adecuada.
5. Coordinar el personal en el área de tala conforme a los lineamientos expuestos en clase.

Como puede apreciarse en los ejemplos anteriores, el formato puede variar; lo que realmente importa es transmitir correctamente la intención de la capacitación y ofrecer al participante la mayor claridad posible.



OBJETIVOS – PUNTOS CLAVE

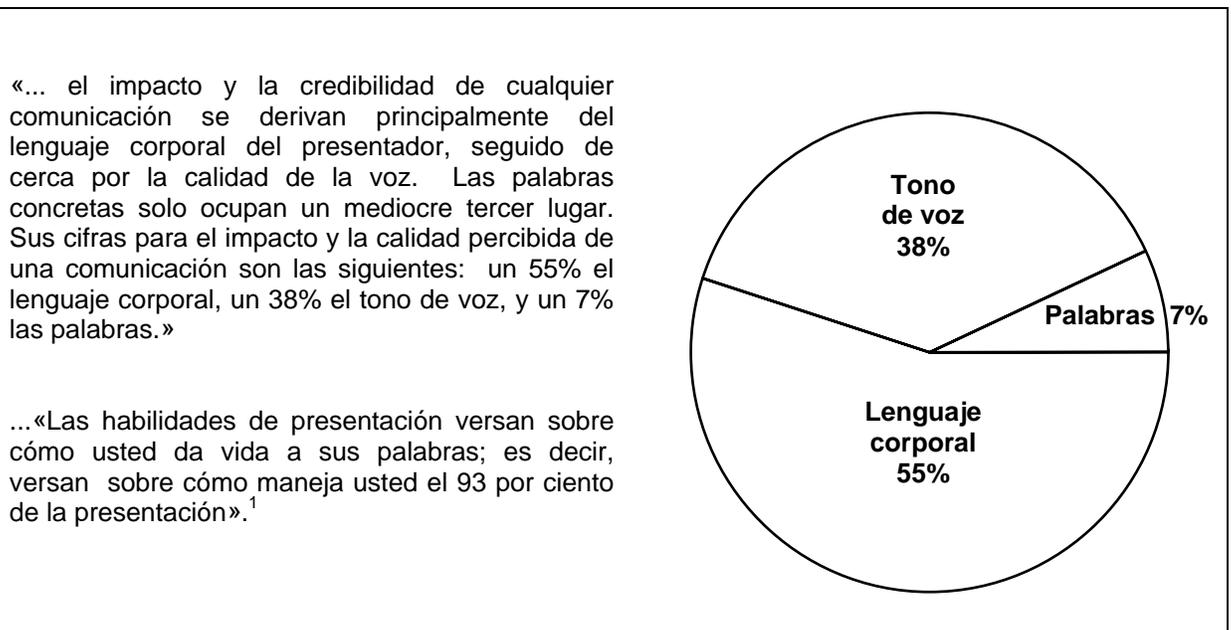
- Los **objetivos** son un producto o resultado que se desea alcanzar.
- Los **objetivos tienen tres componentes:**
 - **Acción.**
Describe la conducta final esperada. Debe redactarse usando verbos adecuados al nivel de complejidad y naturaleza de la tarea.
 - **Condición** (puede estar implícita).
Define el ambiente y elementos disponibles.
 - **Norma** (puede estar implícita).
Establece un patrón de rendimiento o nivel de eficiencia deseado.
- Los objetivos deben tener las siguientes **características:**
 - Observables
 - Específicos
 - Alcanzables
 - Evaluables
- Los **objetivos por su alcance** pueden clasificarse en:
 - **objetivos de desempeño y**
 - **objetivos de capacitación.**
- **Objetivo de desempeño** es un enunciado que expresa la combinación de conocimientos y habilidades que, al final de la capacitación, garantizan la ejecución de una actividad específica bajo condiciones determinadas y con características claramente definidas y evaluables.
- **Objetivo de capacitación** es un enunciado que expresa las capacidades que cada participante incorporará durante una lección o bloque de enseñanza específico.
- Los **verbos para expresar acción en un objetivo** pueden clasificarse en los siguientes niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.
- **Clasificación** de los objetivos:
 - Según el alcance
 - De desempeño
 - De capacitación
 - Según el dominio de aprendizaje que contribuyen a desarrollar
 - Cognoscitivos
 - Psicomotrices
 - Afectivos

4. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

La capacitación debe ser una actividad agradable para todos los presentes. Lo anterior incluye por supuesto al instructor.

En el CPI cada participante enfrenta la experiencia de dirigirse a otras personas, a veces por primera vez en un ámbito de capacitación y se ha observado que aquellas personas seguras de sí mismas, que logran crear «sintonía» con el grupo, son precisamente quienes se convierten en mejores instructores, quienes presentan su lección y disfrutan la experiencia. Por supuesto, se asume que debe existir un dominio del tema a presentar.

El siguiente cuadro y su correspondiente gráfica expresan la razón de ser de este capítulo: El lenguaje corporal (postura, ademanes, contacto visual, manejo del espacio) y la voz (vocabulario, estilo, modulación, energía) son determinantes en una presentación. Son el canal para que sus conocimientos y habilidades sean transferidos.



¹ O'Connor, J. & Seymour, J. PNL para formadores, Urano, Barcelona 1996. P. 129.

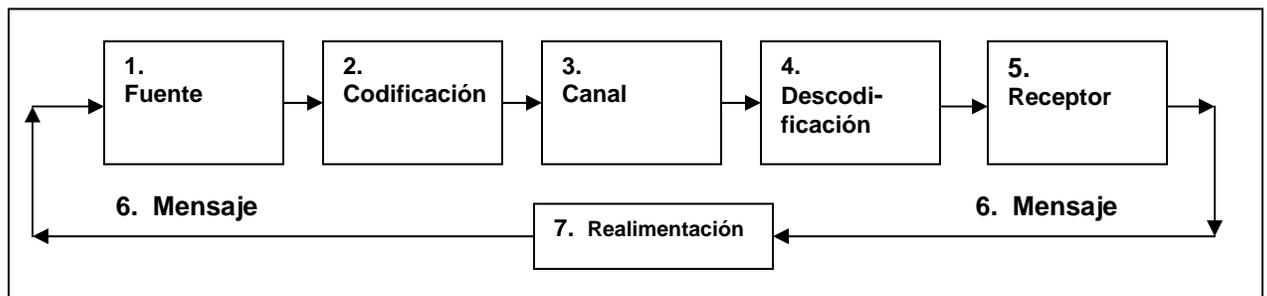
4.1 La comunicación

Comunicarse es más que hablar. La comunicación es un proceso para el cual se ha elegido esta definición:

Intercambio de entendimiento entre dos o más personas.

La comunicación no es una mera transmisión de información, es fundamentalmente la «comprensión del significado» lo que tiene más importancia.

El proceso de la comunicación puede expresarse en un modelo de 7 partes (modelo formal de Shannon):²



La fuente inicia su mensaje al codificar el pensamiento. En esta parte del proceso intervienen la habilidad del emisor, su actitud, conocimiento y el contexto sociocultural (incluido el idioma). El canal es el medio que se usa para transmitir el mensaje: expresión corporal, expresión verbal, lenguaje escrito, u otro código. La descodificación depende de las características personales del receptor. Este proceso está limitado también por la habilidad del receptor, su actitud, conocimiento y contexto sociocultural. Sin embargo, esta parte del proceso no siempre es bien comprendida. La mayoría de las personas asumen que «las demás personas» descifran o comprenden los mensajes en la misma forma en la cual ellos los emiten. La verdad es otra. La percepción del receptor es el elemento fundamental que determina el efecto del mensaje, y precisamente para garantizar esa adecuada decodificación es preciso usar diferentes canales sensoriales, verificar que la información esté llegando adecuadamente, y por supuesto es fundamental realimentar (o retroalimentar) para comprobar la efectividad de la comunicación.

La comunicación es bidireccional o multidireccional, está condicionada por las características del emisor y el receptor, y debe abordarse en un contexto sociocultural específico.

Todos los instructores deben estar conscientes del mensaje que emiten, la codificación que emplean, la efectividad de los canales que eligen y la forma en la cual sus interlocutores

² Mattelart Armand y Michelle. Historia de las teorías de la comunicación, Piados, 1997. P. 41



reciben e interpretan la información, para esto último se cuenta con la realimentación como una actividad sistemáticamente impulsada por el instructor.

Existen algunos factores que afectan la comunicación

a. Filtración

La filtración es un proceso normal. Las personas usan filtros para modificar la comunicación dependiendo de las circunstancias. Por ejemplo, al hablarle a una niña de 8 años, se usa un lenguaje distinto. Si por el contrario, se está en un ambiente especializado (producción, academia, empresas), se usa un lenguaje que permite comunicarse en otros códigos, en un tono distinto. La capacidad del emisor para generar formas de lenguaje que se adapten al receptor es clave. Un consejo práctico es «ponerse en el lugar de la otra parte» y usar en lo posible sus términos.

b. Percepción selectiva

Los receptores, especialmente los adultos, ven, oyen y perciben de modo selectivo basándose en sus necesidades, motivaciones, experiencia, educación y otras características personales. Cada persona interpreta el mundo en una forma única, a partir de fragmentos de información, filtros y condiciones particulares.

Algunas personas prefieren escuchar, otras prefieren ver y observar estructuras, otras por el contrario prefieren experimentar y convencerse acerca de algo. El capacitador debe generar comunicación a través de diferentes sentidos para favorecer el aprendizaje.

c. Emociones

Sin duda alguna, la emotividad es un elemento que condiciona la capacitación. El estado de ánimo tanto del emisor como del receptor serán capaces de potenciar o dificultar la comunicación. En esta lección se abordarán algunas estrategias para fomentar esa empatía y sintonía grupal para favorecer la comunicación. La realimentación es una herramienta útil para «comprender» a la otra persona, para crear el ambiente deseado.

d. Lenguaje

Las personas asignan a las palabras cierto significado. Sin embargo, ese significado varía dependiendo de cada individuo, de la cultura o el contexto en el cual se emplean. El lenguaje dista de ser simple, y los emisores tienden a suponer que las palabras que usan, tienen el mismo significado para ellos y para el receptor. Eso es un problema frecuente, que incluso es fuente de conflicto los ámbitos personales.

El capacitador en lo posible debe simplificar el lenguaje y escuchar activamente, poniendo atención no solo a las palabras sino al lenguaje no verbal de sus interlocutores. Es frecuente que los instructores se dediquen a «pensar» en lo que dirán después, mientras otras personas les hablan. Eso es un grave error. Cuando le hablen, escuche. Después tómese su tiempo si lo necesita para pensar.



Dado que la escucha activa es fundamental se presentan a continuación algunas sugerencias para «escuchar bien»:

- Haga silencio. Escuchar implica dejar de hablar.
- Haga que su interlocutor se sienta a gusto. Deje que hable con libertad. Cree un ambiente permisivo.
- Demuestre que usted está escuchando. Use para el efecto su lenguaje corporal y verbal.
- Elimine las distracciones. Mientras escuche, no juegue con objetos o las manos.
- Póngase en el lugar del interlocutor. Genere empatía.
- Sea paciente. No todas las personas tienen la misma velocidad y asertividad para plantear una idea.
- Haga preguntas. Muéstrese interesado, e indague.

4.2 Puntos clave en la preparación y presentación de una lección

Es imprescindible planificar cuidadosamente cada presentación. La improvisación puede llegar a tener efectos catastróficos. La preparación propicia que el instructor disfrute cada momento y desarrolle a plenitud sus recursos.

A continuación se ofrecen algunos puntos clave en la preparación y en la presentación de una lección.

4.2.1 Preparación

a. Dominar la materia y la lección

Sin duda alguna es el inicio de una excelente presentación. El dominio profundo del tema es el punto más importante de la preparación. El instructor eficiente, no se conforma con los contenidos que ofrecerá a los participantes, debe investigar, cuestionar la materia, conocer otros enfoques. El estudio permanente es la base de la excelencia.

Cada instructor debe:

- Hacer una adecuada relación entre los objetivos con los contenidos, el método y la evaluación a realizar.
- Preparar los materiales de apoyo.
- Prever el ambiente de capacitación.
- Preparar ejemplos, ejercicios y técnicas de animación.
- Estimar el uso del tiempo.



Es fundamental que quien presente una lección, indague sobre las personas que participarán en su clase. Conviene conocer el número exacto, su formación profesional, experiencia, posibles intereses. Aún en cursos estructurados, existe una gran variación en los grupos que reciben la capacitación, su conocimiento previo permite la anticipación de necesidades específicas de información.

La elección del método, la evaluación, los materiales y el ambiente son puntos que serán desarrollados más adelante.

b. Conocer al grupo sujeto

Los ejemplos deben corresponder a los intereses de los participantes, y es deseable generarlos durante la lección. Preparar y presentar ejemplos, vincula la lección con la realidad. Por lo tanto, toda lección debe contar con ejemplos acordes con la audiencia.

Se debe además prever el uso pertinente y balanceado de ayudas visuales, auditivas y ejercicios de aplicación.

c. Preparar la imagen personal

La imagen que proyecta un instructor depende de su estado de ánimo, su preparación, y se complementa con el atuendo o la vestimenta elegida. Sin duda alguna los participantes recibirán una imagen en su conjunto. Por esa razón, los instructores que todavía no han desarrollado un estilo propio deben practicar su presentación y procurar que su postura y movimientos sean naturales y refuercen la comunicación.

Un atuendo apropiado para ciertos grupos, puede no serlo para otros. No existen reglas aplicables a este tópico. Sin embargo, se considera lo «oportuno» del atuendo para el grupo de personas con las cuales se compartirá una lección.

4.2.2 Presentación

¿Recuerda usted alguna persona que tuviera la capacidad de contar en forma extraordinaria un chiste?, ¿Puede usted identificar el sentimiento de atención colectiva, y la experiencia de descubrir el final?

¡Eso es dominar una presentación!

Muchas personas, empíricamente tienen la habilidad de plantear una interrogante, generar interés, montar una presentación que en el tiempo justo, lleve a un grupo de personas con toda su atención hasta el desenlace de la historia. Realizar lo anterior con eficiencia y disfrutarlo es un nivel que todo instructor debiera aspirar a alcanzar.



La primera impresión y las primeras frases a pronunciar son muy importantes. Es recomendable establecer una buena sintonía con el auditorio, contar una anécdota, compartir una experiencia común.

Durante la presentación el instructor deberá procurar el logro de los objetivos, aplicar un método, usar medios y ayudas, regular el tiempo, manejar ejercicios, y responder a problemas concretos planteados. La práctica hará que esas acciones sean más o menos automáticas, el estudio ofrecerá un camino a seguir, y la actitud mental positiva permitirá regular la capacitación.

La presentación debe considerar al menos los siguientes aspectos:

- a. Estado de ánimo y autocontrol
- b. Actitud
- c. Energía y dinamismo
- d. Uso de canales sensoriales visual y auditivo
- e. Repetición de puntos clave
- f. Vocabulario
- g. Voz
- h. Ademanes y gestos
- i. Contacto visual

a. Estado de ánimo y autocontrol

Es frecuente que los instructores experimenten cierto nivel de tensión. Es muy importante que esa tensión no obstruya la presentación, y para el efecto cada instructor debe estar atento a su particular «estado de recursos». Lo anterior significa que el instructor debe preguntarse cómo se siente y si algo le está causando incomodidad.

Antes de iniciar la presentación, es posible recurrir a técnicas de relajación. Durante la presentación es necesario al menos, reconocer el problema (tensión, incomodidad) y accionar para resolverlo: Proyectar conscientemente una imagen positiva, hacer pausas para beber agua y respirar, utilizar una técnica de animación, etcétera.

«Nuestro estado emocional y nuestra manera de pensar están relacionados con nuestra fisiología. La fisiología afecta los pensamientos y los pensamientos a la fisiología. Así, por ejemplo, es imposible mantener un estado de plenitud de recursos y claridad mental con una postura encorvada, la mirada vuelta hacia el suelo y una respiración superficial. Del mismo modo, comportarse como si se sintiera seguro le permite sentirse más seguro. Puede acceder a un estado de mayor calma relajando los músculos del cuello y la mandíbula y exhalando profundamente»³

Respirar bien, inspirar y espirar completamente. Cuando se necesite una pausa, tomarla, si hay ansiedad o incomodidad procurar relajarse. Si es preciso, hacer una pausa e invertir tiempo en recuperar el pleno dominio de las habilidades.

³ O'CONNOR Joseph, SEYMOUR John, PNL para formadores, Urano, Barcelona 1996. P. 153.



b. Actitud

La actitud se proyecta hacia los presentes, y tiene relación con el estado de ánimo personal abordado en el punto anterior. Proyectar una actitud positiva es clave para lograr el éxito. Debe recordarse que la actitud se refleja en la postura, la expresión facial, el tono de voz y la fluidez de movimientos. Una actitud segura y natural provoca confianza en el auditorio.

Hable con seguridad y la experimentará. Fomente la empatía y la percibirá de las demás personas. Recuerde que de la forma cómo actúe depende la forma en que se sentirá.

La actitud debe proyectarse hacia cada participante, especialmente con una «escucha activa y atenta». Es fundamental escuchar lo que cada participante tiene que decir, no es conveniente distraerse mientras un participante habla.

La escucha activa tiene íntima relación con la participación del grupo. Realizar preguntas a los participantes no debe ser casual, estas tienen como finalidad mantener al auditorio "enganchado" al discurso.

Para mantener una actitud positiva, es conveniente que el instructor no asuma posiciones innecesariamente con respecto a los temas en discusión. En ocasiones es útil asumir una «metaposición» lo que corresponde a ubicarse fuera de la discusión con respecto a un problema o una idea, no defenderse de las críticas, sino colocar los problemas en el centro de salón, y ayudar a los participantes a resolverlos. No tener que lidiar con problemas «ajenos» al instructor, sino inherentes a la lección puede ayudar a sentirse a gusto, y mantener una relación de empatía con el grupo.

La actitud positiva y atenta contribuye en lecciones donde estén presentes participantes «expertos» en determinada materia, dado que el instructor puede aprovechar su experiencia y mantener la visión de conjunto con respecto a la lección. En otras palabras. Ofrezca un mensaje claro que reconozca la experiencia y conocimiento de los presentes. Ese mensaje debe ser ameno, franco y dirigido a establecer un «contrato moral de cooperación». La experiencia ha demostrado que esos acuerdos funcionan.

Es también frecuente encontrar participantes reacios a la capacitación. En algunos casos esas personas están en la capacitación sin motivación suficiente, y es importante reconocer esa situación y con franqueza invitarles a participar.

c. Energía y dinamismo

El instructor debe esforzarse por mantener la energía y dinamismo de todo el grupo. Debe proyectar gestual y verbalmente energía, entusiasmo, y la importancia del tema. En este punto es útil contar con el apoyo de su asistente. Usualmente en la capacitación, al trabajar en equipo se cuenta con personas que ayudan en el control del tiempo, distribución de material o que observan la participación del grupo. Pídale a estas personas que observen el estado de ánimo del grupo y su energía como instructor. Si el ambiente se torna pesado, es necesario saberlo y hacer una pausa, cambiar el ritmo o introducir un ejercicio.



Cambiar de posición mientras se expone otorga dinamismo a la presentación, permite observar al grupo desde distintos ángulos y estimula la atención. Asimismo es importante no invadir innecesariamente el espacio personal de los participantes.

d. Uso de canales sensoriales visual y auditivo

Los seres humanos manifiestan diferentes preferencias cuando de recibir información se trata. Algunas personas prefieren recibir imágenes u observar cuadros, modelos o esquemas provistos de color. Esas personas prefieren entonces el canal visual. Otras personas prefieren escuchar una narración y pueden verse más influidas por el sonido que por las imágenes. En ese caso se está hablando de quienes prefieren el canal auditivo.

El uso de ambos canales sensoriales es muy importante para cualquier instructor. Eso se logra mediante la preparación de ayudas apropiadas, y debe reforzarse durante la presentación de la lección.

Es deseable que en cualquier presentación el mensaje se refuerce con imágenes, colores y gráficos (canal visual) y simultáneamente se aproveche adecuadamente el canal auditivo, mediante el uso correcto de la voz, o recursos de apoyo eminentemente auditivos.

El uso de ayudas audio-visuales es por lo tanto un complemento ideal, siempre y cuando no sustituya al instructor.

Lo anterior no significa que cada quien debe estar encasillado en un canal particular. Pero sí debe advertirnos, que cualquier presentación debe estar preparada para transmitir conocimientos y habilidades en esos canales. De lo contrario habrá personas que queden al margen del proceso.

El instructor, al hablar, debe contribuir a que los participantes evoquen sensaciones que tienen relación con su preferencia sensorial. Cuando el instructor se dirija a su auditorio, puede pedir que los participantes piensen en «cómo se escucha un sismo», o puede pedirles que «imaginen los colores que denotan signos clínicos de intoxicación», del mismo modo puede sugerir que los participantes recuerden «cómo se sintieron cuando recibieron una felicitación por su trabajo la primera vez...». Evocar como se «oyen, ven o sienten» las cosas es parte del trabajo del instructor.

e. Repetición de puntos clave

En el proceso de aprendizaje, la repetición de puntos clave contribuye a la incorporación de conocimientos. Si bien la repetición en sí misma no es el único elemento a considerar, es importante que los puntos principales se mencionen, se presenten en canales auditivos y visuales, y se refuercen con metáforas y ejemplos.

Un buen instructor conoce los puntos importantes que requieren ser enfatizados, y con claridad indicará a los presentes que un punto es relevante y que por tal razón lo menciona de nuevo. Posteriormente durante el repaso, le dará nuevamente la relevancia del caso.



DÍGALO TRES VECES!!

«Una de las numerosas «reglas de oro» para hacer una buena presentación es: «Dígalos qué va a decirles, a continuación dígaselo y, por último, dígalos qué les ha dicho»⁴

f. Vocabulario

Como se mencionó arriba, el lenguaje debe ser adecuado al auditorio y al tema que se desarrolla, por lo que debe evitarse la utilización de términos con doble sentido, o aquellos a los que el uso popular les adjudica significados insultantes u obscenos.

El principio que debe aplicarse, se basa en el respeto a la percepción o el sistema de creencias de otras personas. La percepción de quien escucha es el factor fundamental, y por consiguiente el instructor debe cuidar lo que dice y la forma en que se expresa.

Deben identificarse y luego evitarse las muletillas (ehh, aaah, bueno, entonces, ¿no es cierto?; ¿me comprende; sí?) Para lograr que se perciba lo que se quiere transmitir, es indispensable usar un vocabulario adecuado y accesible. Los términos técnicos específicos o palabras nuevas para el auditorio deben ser explicados.

g. Voz

La modulación de la voz es un factor muy importante en la creación de un clima agradable y comunicativo. Es deseable un volumen audible para todos, sin estridencias, con las variaciones de tono que corresponden, según el énfasis que se desee dar a los puntos que lo requieran evita la monotonía. Procúrese mantener un ritmo ágil dando el tiempo para la comprensión. Una dicción clara es fundamental para vocalizar correctamente las palabras.

Es recomendable ejercitar la mandíbula antes de iniciar la lección de forma tal que los músculos puedan estirarse y permita una correcta articulación. Como ejercicio previo, es bueno colocarse un lápiz en la boca de lado a lado, sujetarlo suavemente contra los molares y tratar de hablar por varios segundos sin quitárselo.

Se recomienda evitar la jerga especializada, a menos que el instructor se encuentre en un ambiente donde sea pertinente.

h. Ademanos y gestos

La mayor parte de la comunicación es gestual, a través de ademanos o expresión corporal. Un buen instructor se expresa verbal y gestualmente, del mismo modo, se esfuerza en comprender la expresión no verbal de los participantes.

⁴ O'Connor J. & Seymour J., PNL para formadores, Urano, Barcelona 1996. P. 192.



La cara: La expresión facial es un puente de comunicación. Cada vez que sea pertinente deje que una sonrisa franca y espontánea surja. Se le debe hablar a los participantes y no al papelógrafo, no a la pizarra no a la pantalla, no a las notas no al micrófono. No tema hacer silencio un instante, mientras escribe, examina sus notas o mira una ayuda visual.

Examine su propia expresión facial cuando habla con amistades para persuadirles acerca de algo. Piense en su expresión facial cuando quiere incentivar a otra persona y en la gran variedad de expresiones de las cuales dispone. Entonces ¿Por qué mantener una expresión pétrea durante una lección?.

En ocasiones la rigidez facial es producto de la ansiedad y la tensión que llevamos inconscientemente. Se puede actuar al respecto y pensar en los demás como nuestras amistades, mirarlos y demostrar interés.

Las manos: Para muchos instructores uno de los problemas más comunes es la duda de qué hacer con las manos. Lo mejor es dejar que ellas hagan lo que habitualmente hacen, acompañar la expresión verbal con naturalidad. Debe evitarse llevarlas a la boca y a los ojos, esto puede sugerir dudas sobre lo que se dice; si van a las orejas, puede hacer pensar que no se desea escuchar lo que otra persona dice.

Estar pendiente de las manos puede hacer que se cometan errores que perjudican la presentación. Ambas manos en los bolsillos, dan sensación de rigidez o de desinterés.

La clave de todo lo anterior, es evitar la repetición notoria. Usted puede tocar su nariz sin ningún problema. Pero si repite ese movimiento con frecuencia, puede que se haga notar, y que una parte de la atención se pierda en esa reacción ahora «esperada» por los participantes.

Postura corporal: La postura debe mostrar que se está a gusto, dispuesto a brindar lo mejor y abierto a las preguntas, los aportes y las sugerencias de los participantes. Debe evitarse el mantener los brazos pegados al tronco o permanentemente cruzados sobre el pecho, pues representa una barrera inconsciente. De hecho, la manera en que el instructor usa su cuerpo es una declaración fundamental acerca de su personalidad.

Al estar de pie, conviene mantenerse erguido y repartir el peso en ambos pies. Recuérdese que los problemas posturales se adquieren a lo largo de los años y tal vez necesite que sus amigos o colegas le observen y le den su parecer.

El balanceo (como un péndulo) es uno de los vicios más comunes en la postura al presentar una lección. Procure evitarlo, cambiando de lugar, incluso tomando asiento o recostándose en un mueble si la situación es propicia.

En la siguiente página se muestra un cuadro que ejemplifica algunas posturas o expresiones no verbales, y las interpretaciones que las personas asignan comúnmente a las mismas.



Algunas expresiones gestuales (no verbales) y la interpretación que otras personas tienden a asignarles consciente o inconscientemente	
Mostrar las palmas, manos abiertas.	Sincero, amistoso, abierto, libre
Buen contacto visual, directo y abierto sin fijar los ojos.	Atento, afirmativo.
Colocarse enfrente de, o en dirección hacia alguien.	Mentalidad abierta.
Pararse o sentarse al lado de, o enfrente de, sin obstáculos.	Acercamiento, interés.
Acariciarse la barbilla, rascarse la cabeza.	Pensante, reflexivo.
Colocar el dedo entre nariz y boca.	Puede ser que no crea en lo que se está diciendo.
Apretar con una mano el dedo pulgar de la otra.	Tenso, ansioso, inseguro.
Manos sobre las caderas.	Agresión, intento de seducción.
Mejorar la postura, erguirse, ocultar el abdomen, sacar pecho.	Desea impresionar; sobre todo ante presencia del sexo opuesto.
Acercarse excesivamente a otra persona (invasión del espacio personal).	Agresivo. (El espacio personal depende de factores socioculturales y jerárquicos).
Entrecerrar los ojos, inclinar la cabeza, esbozar una sonrisa.	Suficiencia, compasión.
Señalar agitando el índice.	Acusador, agresivo.
Golpear la palma de una mano con el puño de la otra.	Enfatizar, insistir, asegurar
Cabeza hacia adelante, mandíbula caída, hombros encogidos.	Probablemente no entiende.
Manos en los bolsillos, hombros Encogidos	Falta de interés.
IMPORTANTE: Estas expresiones gestuales dadas como ejemplos, pueden tener significados distintos dependiendo de la cultura o un contexto particular.	



i. Contacto visual

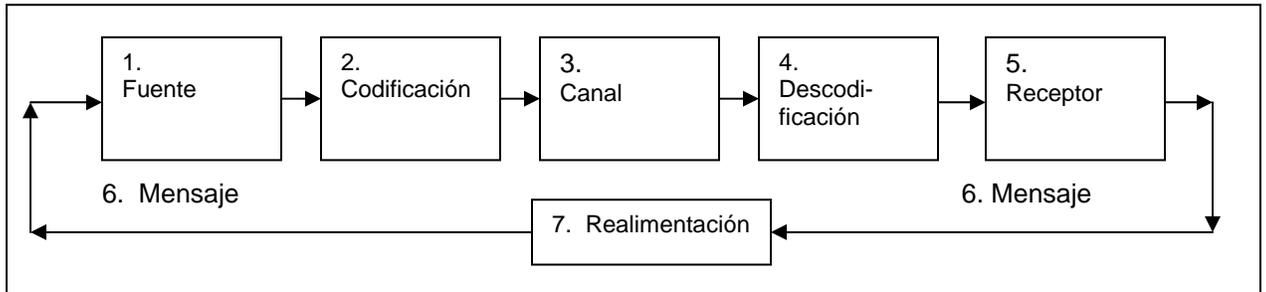
El contacto visual es un elemento fundamental de la comunicación. El instructor debe mantener el contacto visual con el grupo. Es recomendable mantenerlo unos segundos con cada persona cuando sea posible. Recuerde que al hablar se mantiene el contacto visual por periodos prolongados, y el grupo es un conjunto de individuos.

El contacto visual refuerza la comunicación, mientras el instructor habla los que escuchan reciben mejor el mensaje y se predisponen a confiar en él. Mirar a cada participante permite detectar expresiones faciales y gestos que denotan satisfacción o desagrado, atención o distracción, entusiasmo, aburrimiento, afirmación o duda, comprensión o desorientación. Esta información es útil para conocer la marcha de la presentación, además alerta sobre necesidades de los participantes.



HABILIDADES DE COMUNICACIÓN – PUNTOS CLAVE

- La **comunicación** es un proceso de intercambio de entendimiento entre dos o más personas. Ese proceso se puede expresar en el siguiente modelo:



- **Preparación (puntos clave):**
 - Dominar la materia y la lección.
 - Conocer al grupo sujeto.
 - Preparar la imagen personal.
- **Presentación (puntos clave):**
 - Estado de ánimo y autocontrol.
 - Actitud.
 - Energía y dinamismo.
 - Uso de canales sensoriales visual y auditivo.
 - Repetición de puntos clave.
 - Vocabulario.
 - Voz.
 - Ademanes y gestos.
 - Contacto visual.



5. MÉTODO, MODO Y TÉCNICA EN CAPACITACIÓN

5.1 *El método en la capacitación de personas adultas*

El método es una pieza clave para que el aprendizaje esté enmarcado en los objetivos, sea duradero, útil y además agradable.

La clave se encuentra en la claridad del resultado deseado, en estructurar un proceso, y presentar las ideas apoyándose en los intereses de la audiencia. Entonces elegir el método adecuado es un elemento fundamental para cualquier instructor.

En la capacitación de personas adultas, se requieren procedimientos o acciones secuenciadas que se adapten a las necesidades y contribuyan al logro de los objetivos. De esa forma puede decirse que método es:

Conjunto de procedimientos orientados a lograr objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las personas adultas tienen ciertas necesidades, propias de esa condición, que influyen sobre su predisposición a aprender. Necesitan apreciar cómo la habilidad y el conocimiento les permitirán mejorar en su trabajo, es decir, el adulto tiene expectativas de aplicar aquello que aprendió.

En términos generales, un método que favorezca el aprendizaje debe mantener cierto nivel de atención en las personas. La atención tiene íntima relación con el interés del adulto en la aplicación de una materia, en los canales sensoriales estimulados, en la curiosidad, incluso en la forma en la cual se presenta la información.

El método asimismo, debe dosificar la información y favorecer que los temas importantes sean enfatizados, esto se logra a través de la interacción, la argumentación, la reflexión y también a través de la repetición en momentos precisos. Finalmente, en la capacitación es ideal la elaboración de ideas nuevas, el análisis, la visión con sentido crítico. Esta posibilidad de discutir un tema y crear ideas nuevas a partir de las anteriores es un fundamento para la capacitación de personas adultas.

Cada método permite, según sus condiciones, diferentes niveles de aprendizaje. Pero debe recordarse la importancia de la persona, el centro de la capacitación. No puede ni debe aplicarse un método con enfoque de «receta». Siempre deberá primar el interés por el individuo, sus intereses, sus problemas y particularidades para aprender. La persona que brinda instrucción encontrará que poner atención en la emotividad, los intereses y la individualidad es fundamental.



5.2 **Métodos comúnmente utilizados**

En función del *nivel de interacción* entre instructor y participantes pueden identificarse tres métodos:

- método autodidáctico
- método magistral
- método interactivo de enseñanza

5.2.1 **Método autodidáctico**

Es uno de los métodos más empleados en la formación individual y en la actualización de conocimientos en la educación superior. Depende de un conocimiento sistemático y autodirigido de un método, así como del interés personal. Sus alcances variarán significativamente de una persona a otra, y dependerán entre otros factores de la claridad con la cual se fijan metas, el nivel de sistematización aplicado y experiencia previa en ese tipo de proceso. Suelen emplearse medios de apoyo como libros, revistas, manuales, videos y otros, algunos de ellos interactivos. Existe escasa interacción con un tutor o instructor en forma presencial. Ejemplos: Investigación, aprendizaje avanzado de instrumentos musicales, computación, etc.

5.2.2 **Método magistral**

Este método ofrece por lo regular baja interacción, aunque usualmente es eminentemente presencial. Pueden encontrarse variantes, aunque su forma típica incluye una presentación sobre un tema, o una demostración con escasa participación. El instructor expone y los participantes escuchan y toman apuntes. La interacción por lo regular se limita a preguntas y respuestas. Es frecuentemente utilizado con auditorios numerosos y en procesos de formación en los cuales cada individuo tiene la responsabilidad de investigar, explorar conocimientos y prepararse para procesos de evaluación. Ejemplo: Enseñanza universitaria tradicional.

5.2.3 **Método interactivo de enseñanza (MIE)**

Este método es el utilizado en el CPI. En el mismo, el instructor hace una presentación de conocimientos y habilidades basada en objetivos. Los participantes tienen una participación activa y permanente. La realimentación es continua.

Método interactivo de enseñanza (MIE)

Procedimientos destinados a participantes que participan activa y permanentemente para adquirir conocimientos y habilidades que les permitan lograr objetivos de desempeño preestablecidos.

No existe un método aplicable a todas las necesidades. En ocasiones, el método magistral es la única opción, o una combinación del mismo con actividades interactivas. Por



ejemplo en grupos muy numerosos, es difícil aplicar efectivamente el MIE con el nivel de interacción deseado.

En el CPI se enseña el uso del Método Interactivo de Enseñanza (MIE), toda vez que el mismo ofrece amplias posibilidades de aplicación en la capacitación de personas adultas, especialmente en el desarrollo de conocimientos y habilidades en personal técnico.

El Método Interactivo de Enseñanza (MIE) conjuga elementos de varias escuelas de pensamiento. Es abiertamente participativo y estimula la interacción entre todos los componentes de la situación de aprendizaje. Asimismo, el método al estar dirigido hacia el logro de objetivos depende tanto del instructor como del diseño y desarrollo de la capacitación.

5.2.4 Elementos del MIE

El MIE tiene 5 elementos fundamentales que deben estar presentes y articulados para favorecer el éxito en la capacitación:

- objetivos
- contenidos
- interacción
- realimentación
- evaluación

a. Objetivos

El objetivo de desempeño y los objetivos de capacitación sirven de guía permanente. El participante debe comprenderlos y comprometerse con los mismos.

b. Contenidos

Acordes con los objetivos. Deben cubrir la materia, guardar coherencia y permitir la exploración de detalles.

c. Interacción

Intercambio permanente de información, asociaciones y construcción de conocimientos. Se produce entre los participantes y el instructor y entre los participantes entre sí. Es multidireccional, permanente y debe ser regulado. Es un elemento fundamental del método. Mediante la interacción los participantes escuchan y son escuchados, intercambian información y mantienen su atención en la lección.

La interacción no es automática, debe fomentarse. El instructor hábil, prepara ejemplos que generen discusión, hace preguntas, cuestiona el material, devuelve preguntas al grupo, analiza en conjunto y propone síntesis grupal. La interacción se refuerza con la escucha activa y



la actitud positiva del instructor. Asimismo, la interacción debe dirigirse hacia ideas concluyentes o aproximadas a las opiniones presentes, de lo contrario se corre el riesgo de desarrollar una clase amena, pero desprovista de un cierre concluyente.

La interacción debe apoyarse en diferentes canales de comunicación. Algunas personas aprenden mejor escuchando, prefieren el canal auditivo. Otras personas aprenden mejor observando y un tercer grupo prefiere comprobar, experimentar y creer en lo que aprenden. Dado que la preferencia puede variar en un grupo u otro, es ideal que la interacción se apoye con elementos visuales, auditivos y ejercicios o actividades participativas.

d. Realimentación

Es un recurso didáctico de carácter bidireccional. Consiste en la exploración que cada instructor realiza del avance del grupo, de la comprensión de un tema, de la convicción que prevalece en una idea. Tiene por objeto que el instructor conozca el estado del proceso de capacitación. Puede obtenerse mediante un estímulo enviado por el instructor al grupo o a una persona, puede ser una pregunta, un juicio o una aseveración. Las respuestas indican al instructor el estado de asimilación, dudas y otros datos de utilidad. Otra forma en que se manifiesta la realimentación, es en el comentario, el cuestionamiento o la pregunta de un participante hacia el instructor. En este caso, la pregunta debe ser escuchada con atención, atendida y si es posible, resuelta de inmediato.

Es fundamental conocer de inmediato la opinión del instructor.

Si el instructor no tiene la respuesta puede buscarla luego, pero debe indicar de inmediato al participante que ha escuchado atentamente y que queda comprometido a satisfacer su inquietud. Esa «confirmación inmediata» debe aplicarse a cualquier duda. El momento inmediato después de una pregunta, por lo regular colocará al participante en su nivel máximo de atención. El instructor debe aprovechar esa oportunidad y realimentar «de inmediato».

e. Evaluación

En el MIE los resultados del proceso de aprendizaje son evaluados constantemente. La realimentación es un medio de evaluación durante la lección. Asimismo, pueden evaluarse los conocimientos y las habilidades de los participantes al inicio y al final de cada lección. En la capacitación de adultos, evaluar es compartir con el participante el avance logrado, analizar la situación, apoyar el esfuerzo para mejorar desempeños. No es sólo medir o probar.

El enfoque de la evaluación en el MIE implica una labor de equipo, donde el instructor evalúa conforme a los objetivos y apoya a cada participante para que los alcance, corrigiendo los desvíos que aparezcan en el camino.



5.3 Modos

El MIE ofrece varios modos o variantes para cumplir con su cometido. El modo dependerá fundamentalmente del dominio de aprendizaje que ha de abordarse. La definición de modo es:

Sistema de interacción que se emplea entre los componentes de toda situación de aprendizaje para lograr objetivos preestablecidos.

La situación de aprendizaje incluye 4 componentes:

- participantes
- instructores
- entorno (ambiente, mobiliario y equipo)
- materiales (objetivos, contenidos).

Algunos de los modos son: presentación interactiva (PI), demostración y práctica (D/P), simulación, simulacro, estudio de caso, grupos de estudio programados, enseñanza individualizada, ejercicios de laboratorio, sistemas interactivos.

5.3.1 Presentación Interactiva (PI)

Cuando la necesidad de capacitar se encuentra en el área de manejo de datos, información, asociación de ideas, fundamentos e interpretaciones se usa preferentemente el modo PI. Es el modo de elección cuando se requiere capacitación conceptual.

Ficha técnica Modo: Presentación interactiva (PI)		
Útil para enseñanza de	Tamaño recomendado del grupo	Particularidades
Conocimientos (dominio cognitivo)	Grupos de hasta 25 personas.	Usualmente se desarrolla sobre una secuencia de puntos y ejercicios pre-establecidos y con límites de tiempo. Permite la proyección/escucha de gráficos y textos con diversos equipos. Puede ponerse en práctica en ambientes cerrados o abiertos, utilizando equipos de ayuda visual y material escrito.
Los 5 elementos del MIE deben estar presentes: objetivos, contenidos, interacción, realimentación y evaluación sobre la base de una preparación adecuada en un marco de programa. Los modos pueden combinarse entre sí con la debida preparación.		

En lección relativa a preparación y presentación de lecciones, se abordan otros aspectos como la secuencia de temas, herramientas adicionales (documentos, ayudas, y otros componentes).



5.3.2 Demostración y Práctica (D/P)

La demostración y práctica es un modo o sistema de interacción, propia del Método Interactivo de Enseñanza, que se emplea para el desarrollo del dominio psicomotriz.

Se incluye tanto el dominio de procesos, como el uso de instrumentos, herramientas, equipos mecánicos y electrónicos o para maniobras especiales (búsqueda, reanimación cardio-respiratoria). Es decir, se debe desarrollar una capacitación para tareas de predominio psicomotor. La observación directa de la maniobra u operación, complementada con la explicación correspondiente, la práctica de la misma y la verificación inmediata de acierto o error, hacen de la D/P el modo de elección para cubrir estas necesidades.

Ficha técnica Modo: Demostración y práctica (D/P)		
Útil para enseñanza de	Tamaño recomendado del grupo	Particularidades
Habilidades (dominio psicomotriz). Recuerde que todo aprendizaje psicomotriz lleva implícito el uso de conocimientos.	Grupos de hasta 25 personas.	Usualmente se desarrolla sobre una secuencia de puntos y ejercicios pre-establecidos y con límites de tiempo. Es frecuente que los grupos deban sub dividirse en equipo de 5 a 7 personas para maximizar la interacción. No siempre es posible la proyección/escucha de gráficos y textos con diversos equipos. Sin embargo, es posible tener contacto con herramientas o ambientes específicos (donde se realizará la tarea). Puede ponerse en práctica en ambientes cerrados o abiertos, utilizando en ocasiones equipos de ayuda visual y material escrito.
Los 5 elementos del MIE deben estar presentes: objetivos, contenidos, interacción, realimentación y evaluación sobre la base de una preparación adecuada en un marco de programa. Los modos pueden combinarse entre sí con la debida preparación.		

El modo demostración y práctica D/P puede apoyarse en secuencias bien diseñadas de presentación, en las cuales se analiza paso a paso la tarea, y posteriormente cada participante tiene aproximaciones a la misma que refuerzan el aprendizaje.

El componente de seguridad debe incorporarse en todo proceso de capacitación que involucre riesgos para los presentes.



En la enseñanza de habilidades es útil el uso del siguiente proceso:

Una presentación de demostración y práctica debe iniciarse vinculando los conceptos teóricos presentados con anterioridad.

Explicar con claridad las indicaciones de seguridad cuando sea pertinente.

La demostración se hará ordenada y pausadamente. Los instructores deben poner atención a dudas y reforzar conceptos antes de pasar a la práctica.

- a) Demostración completa del procedimiento enfatizando cada paso.
- b) Repetición a un ritmo que permite su observación haciendo pausas para aclarar dudas y hacer explicaciones adicionales en cada paso.
- c) Uno o más participantes efectúan todo el procedimiento y explican simultáneamente cada paso.
- d) Cada participante efectúa el procedimiento completo bajo supervisión hasta que alcance el nivel deseado de habilidad.

Cada equipo, herramienta o dispositivo deberá mostrarse mientras sea el objeto de atención y esté siendo explicado o demostrado su uso. Luego debe permanecer fuera del área principal de práctica y evitar ser un distractivo.

Cuando se cuente con más de un procedimiento o modalidad de uso para una herramienta o equipo, debe demostrarse y practicarse cada procedimiento o modalidad por separado (uno a la vez). Es mejor enseñar un solo procedimiento con eficiencia, que alcanzar desempeños a medias.

El proceso anterior es especialmente útil en el desarrollo de habilidades en las cuales la seguridad (de la persona o el equipo) sea un requisito. En otras condiciones el ensayo-error puede permitirse sin dejar de lado la presentación y la práctica posterior bajo supervisión.

5.3.3 Ejercicios de simulación

La simulación es un ejercicio en el cual se trata de recrear una situación real, en la cual los participantes asumen roles (reales en su trabajo, o ficticios) y deben generar productos concretos (decisiones, ideas, propuestas, datos solicitados) siguiendo ciertas reglas pre-establecidas.

La simulación en la capacitación tiene las siguientes características:

- Está dirigida a generar aprendizaje.
- Debe diseñarse de manera que la experiencia de simular, presente el análisis de problemas y la propuesta de soluciones dentro de reglas establecidas. Esa experiencia debe estar íntimamente vinculada con los objetivos de la capacitación. Por ejemplo; Si el objetivo propone que los participantes «...elaboren informes de situación después de un huracán», entonces la simulación deberá estar dirigida a ese objetivo.



- Debe llevarse a cabo en periodos de tiempo que permitan el descanso y la incorporación de conocimientos.
- Pueden emplearse medios electrónicos, informáticos o ambientales para aproximar a la situación real. Sin perder de vista, que lo más importante es el logro de los objetivos.
- En una simulación de capacitación, TODOS los participantes deben tener contacto con las etapas de análisis, decisión, discusión. A diferencia de la capacitación, en las simulaciones para mejorar capacidades institucionales, se enfocan en que cada persona realice su tarea asignada con eficiencia, y no necesariamente tendrá acceso a la información clave usada para tomar decisiones.

Se recomienda EVITAR las siguientes prácticas:

- Resolver los problemas de la organización y capacitar al mismo tiempo.
- Llevar a cabo simulaciones sin preparación y como demostración de una falencia o problema. Esto puede generar actitudes contrarias a la capacitación o la participación en la solución de problemas.
- Improvisar. Un ejercicio de simulación debe apegarse a los objetivos de la capacitación, establecer un proceso y prepararse convenientemente.

Ficha técnica Modo: Simulación		
Útil para enseñanza de	Tamaño recomendado del grupo	Particularidades
Conocimientos en niveles complejos como análisis y evaluación. Puede estar asociada con desempeños en la operación de equipo de cómputo o dispositivos propios de la tarea.	Grupos de trabajo de 5 a 7 personas es lo ideal. Puede haber varios grupos. En ocasiones se requiere más personal de apoyo logístico.	Usualmente se desarrolla una designación de roles, asignación de recursos (escritos), y un guión que parte de un escenario y plantea problemas a los participantes. Es frecuente que los grupos deban sub dividirse en equipo de 5 a 7 personas para maximizar la interacción. La información entregada puede ser cerrada (ejercicio diseñado en un guión fijo), o abierta: en este caso debe existir un «grupo de control» que interactúe con los participantes en la simulación y les provea de datos adicionales, o reaccione ante las acciones propuestas. Usualmente se practica en ambientes cerrados y cómodos. La incomodidad excesiva no favorece el aprendizaje.
Los 5 elementos del MIE deben estar presentes: objetivos, contenidos, interacción, realimentación y evaluación sobre la base de una preparación adecuada en un marco de programa. Los modos pueden combinarse entre sí con la debida preparación.		



Ejercicios de simulación que NO constituyen modos de capacitación

En el desarrollo de capacidades institucionales, la simulación es un buen recurso para evaluar planes, procedimientos o procesos. Por ejemplo, un centro de operaciones de emergencia, puede hacer simulaciones periódicas para plantear problemas a sus miembros sobre escenarios específicos (un accidente químico o un disturbio civil por ejemplo).

Las simulaciones dirigidas a mantener habilidades (como el caso de un centro de despacho de llamadas de emergencia), pueden tener tiempos de duración mayores, aunque tampoco se recomienda abusar de ello. En todo caso, aunque se genere aprendizaje en las mismas, nótese que serán capacitación solo si incluyen los 5 elementos del MIE en un marco de programa.

5.3.4 Estudios de caso

El estudio de caso es un proceso de análisis de información proveniente de una situación real. Puede apoyarse en guías o pautas establecidas para el análisis y complementarse con la elaboración de síntesis, conclusiones, valoraciones o propuestas en relación a la situación dada.

Ficha técnica Modo: Estudio de caso		
Útil para:	Tamaño recomendado del grupo	Particularidades
Desarrollo de conocimientos en niveles complejos como análisis, síntesis y evaluación. Aprendizaje de experiencias a partir de casos reales.	Grupos de trabajo de 5 a 7 personas es lo ideal. Puede haber varios grupos. En ocasiones se requiere más personal de apoyo logístico y documentación adecuada.	Favorece el desarrollo de habilidades específicas como la coordinación de equipos, facilitación, negociación o el «juego de roles» como medios de aproximación a una realidad dada. Puede auxiliarse de técnicas como la «lluvia de ideas», el análisis «foda», el «juego de roles». Debe contarse con información suficiente y adecuada. Propicia la interacción y contribuye a fomentar la cooperación, la búsqueda de acuerdos o el trabajo en equipo. Puede servir para la búsqueda de soluciones o la elaboración de cursos de acción que luego puedan aplicarse en la vida real.
Los 5 elementos del MIE deben estar presentes: objetivos, contenidos, interacción, realimentación y evaluación sobre la base de una preparación adecuada en un marco de programa. Lo anterior debe incluirse en una guía que establezca el producto esperado.		



En el estudio de caso, el aprendizaje es especialmente valioso porque los participantes se vinculan con la realidad. Dependiendo del diseño elegido, pueden hacerse variar elementos del caso (por ejemplo las causas) y proponer cursos de acción o efectos alternativos. Lo anterior favorece la comprensión de procesos complejos.

5.3.5 Otros modos de capacitación

El siguiente cuadro resume las características de otros modos que pueden ser de utilidad en la capacitación.

Todos deben basarse en planes de lección que incluyen: objetivos, contenidos, interacción, realimentación y evaluación.
Para la mayoría de los casos es necesaria una explicación previa teórica, un desarrollo, y posteriormente un análisis, repaso, evaluación y cierre.

Modo	Dominio		# de personas	Ambiente de clase			Secuencia de puntos PE	GAG	Particularidades:
	C	PM		SA	EX	TG			
1. Grupos de estudio	X	X	5 a 7 ideal	X	X	X	parcial	SI	Los grupos analizan información y procesos siguiendo pautas pre-establecidas. El instructor resuelve dudas, presenta temas. El estudio depende del grupo.
2. Sistemas interactivos	X	X	1	X			SI	NO	El libro programado (que permite evaluar avances, corregir errores) inició esta modalidad. Hoy en día diferentes aplicaciones informáticas permiten la capacitación con apoyo presencial esporádico.
3. Ejercicios de laboratorio	X	X	20 a 25	X	X	X	SI	NO	Este modo se refiere al aprendizaje de procesos, experimentación y puesta en práctica de procedimientos. Muy usado en disciplinas como la química, biología y física entre otras.
4. Simulacros	X	X	Variable		X	X	SI	SI	El simulacro en la capacitación es complementario e incluye ejercicios cercanos a la realidad. Puede ir desde ejercicios sencillos hasta procesos secuenciados de mayor alcance.

Siglas utilizadas en la tabla anterior:

C. = Cognoscitivo (dominio)

PM = Psico motor (dominio)

SA = Salón, ambiente cerrado.

EX = Exteriores, área de trabajo.

TG = Usa Grupos de Trabajo en ambientes separados

PE = Pre – establecimiento en la secuencia de puntos (agenda cerrada).

GAG = Grupo Auto Gestionado en una parte del proceso. Se elige coordinación y se discute con apoyo de los instructores cuando se les requiere. Los grupos auto gestionados requieren una organización propia y definición de roles. Asimismo, son ideales para niveles complejos como análisis y evaluación de un tema y permiten la construcción de conocimientos.



5.3.6 **Determinación del modo a utilizar en una lección o curso de capacitación**

En el programa de capacitación de OFDA/LAC, los modos más frecuentemente utilizados son:

- Presentación interactiva PI.
- Demostración y práctica D/P.

En ambos casos, se aplican técnicas, o variantes de otros modos como la simulación o estudios de caso.

El modo tiene íntima relación con los dominios de aprendizaje a desarrollar. Por consiguiente, los objetivos que requieren desarrollo de habilidades psicomotoras, deberán normalmente apoyarse en el modo demostración y práctica (D/P) y los objetivos que requieren desarrollo conceptual, cognitivo, se apoyarán en el modo de presentación interactiva (PI).

5.4 **Técnicas**

Medio auxiliar, del modo o del método, que contribuye al logro del mismo objetivo.

La técnica es por lo regular un proceso complementario, específico, y que contribuye con un resultado esperado. Por ejemplo, existen técnicas para labores diversas como: Operar una herramienta, respirar mientras se practica natación, suturar una herida, escribir un ensayo. En todos los casos, la técnica es la expresión de la experiencia.

En el curso CPI se utilizan las siguientes técnicas:

5.4.1 **Tormenta o lluvia de ideas**

La tormenta de ideas o «brainstorming» es una técnica muy popular. Se emplea en capacitación, pero su uso más difundido se encuentra en la generación de ideas ya sea para la toma de decisiones, o en actividades que requieren esfuerzos creativos de equipo. Asimismo, permite generar interacción, propiciar el sentimiento de participación en un proceso, y construir conocimientos.

Hay tres tipos comunes de lluvia de ideas: la «roundrobin», la anónima y la «freewheeling» o contribución libre. En este curso se utiliza solamente el último tipo mencionado, en el cual se debe cumplir al menos con las siguientes etapas:



Preparación

1. Disponga al grupo frente a un pizarrón, papelógrafo u otro medio que visualmente muestre una interrogante. Este punto es crucial. Si se trata de un problema, esto equivale a colocar a las personas «frente al problema» despersonalizando el mismo.
2. El ejercicio deberá planearse de manera que dure unos minutos y es ideal que los participantes estén cómodos, y que no sufran de agotamiento.
3. Disponga de medios para anotar los aportes. Puede usar tarjetas adhesivas, marcadores, etc. Los aportes deben estar a la vista.

Ejecución

4. Muestre un tema, título, palabra clave o pregunta. La misma deberá estar redactada dependiendo del nivel de especificidad deseado.
5. Pida a los participantes todos los aportes que vengan a su mente, sin ninguna limitación, y escríbalos sin discutirlos. La clave es anotar **TODO SIN NINGUNA CRÍTICA**. Aclare que en este punto no es permitido juzgar ideas, solo es importante generarlas.
6. Analice con los participantes las ideas generadas. Busque coincidencias, discrepancias. Cuando haya agrupado ideas, juzgue su coherencia y trate de corregir inconsistencias.
7. Permita a los participantes una contemplación del producto preliminar y pida nuevos aportes que complementen lo desarrollado. Corrija. Busque acuerdos.
8. Observe con atención, especialmente las señales de escepticismo, y promueva la participación.
9. No canse al grupo, el ejercicio después de 10 minutos puede tornarse incómodo.

¿Qué hacer ahora?

10. Sin duda, usted tiene un producto, una serie de ideas que pertenecen al grupo. El uso que haga de las mismas es crítico. Por ejemplo, si está pidiendo opiniones acerca de un tema, y después de la tormenta de ideas piensa desarrollarlo. Debe usar el resultado observado para apoyar sus argumentos, o para corregir una percepción equivocada.
11. Si es preciso, use una etapa posterior para refinar las ideas. En algunos casos los productos deben traducirse en acciones o soluciones.

Precauciones

Ponga atención a los productos obtenidos. Es posible que le revelen una percepción colectiva que desconocía.

Es posible también, que una o más personas ejerzan control inicial sobre la generación de ideas, y produzcan sesgos en los productos. Ese elemento puede indicarle áreas en las cuales debe tener cuidado o hacer más énfasis.

Existe una variante de la tormenta de ideas denominada «asociación forzada». En la misma el facilitador interviene con más frecuencia para evitar «salirse del tema». Puede estar estructurada con revisiones sucesivas de productos.



5.4.2 Debate dirigido

Esta técnica es particularmente útil en capacitación cuando se están construyendo conocimientos y se desea aprovechar al máximo la experiencia de ciertos participantes. El proceso es similar a la tormenta de ideas, toda vez que se plantea una interrogante o problema, y posteriormente se procura que una parte del grupo (o todo el grupo si el número lo permite) discutan, presenten argumentos y propongan soluciones o acuerdos.

Si bien una presentación interactiva (PI) tiene implícito el elemento de discusión, es aconsejable en algunos casos, «aislar» el debate, apartar un tiempo especial para el mismo y procurar que se llegue a productos útiles.

Para obtener buenos resultados es útil cumplir al menos con las siguientes etapas:

Preparación

1. Elija un tema y una forma de organizar a los participantes.
 - Grupos. Se convoca a un número determinado de Se definen equipos que asumirán una postura. Por ejemplo: un grupo por afinidad, presentará argumentos a favor de un tema, y otro grupo presentará argumentos en contra. Se puede hacer un símil con un «grupo de fiscalía» y un «grupo de defensa». Un tercer grupo puede escuchar en forma neutral y contribuir a una decisión.
 - Establezca el rol de regulación. Si el instructor no lo realiza, uno o más participantes deberán hacerlo conforme a reglas.
 - Plenaria. Todos opinan, se designan personas para tomar notas y registrar acuerdos.
2. Plantee el problema, interrogante o tema. Enfaticé los productos que desean alcanzarse, y las reglas de juego. Recuerde que es un ejercicio, y que no debe personalizarse el mismo.
3. El ejercicio deberá planearse de manera que dure desde unos minutos hasta una hora (con recesos si es el caso) y es ideal que los participantes tengan comodidad, y que no sufran de agotamiento.
4. Disponga de medios para anotar los aportes. Puede usar tarjetas adhesivas, marcadores, etc. Los aportes deben estar a la vista.

Ejecución

5. Muestre de nuevo un tema, título, palabra clave o pregunta. La misma deberá estar redactada dependiendo del nivel de especificidad deseado.
6. Permita una etapa de argumentación y presentación de ideas. Y trate de que posteriormente se transite a la elaboración de conclusiones. Recomiende que nadie se «case» con una idea, y que los problemas están fuera del grupo (aunque haya partidarios de dos o más posiciones).
7. Pase a la etapa de análisis y conclusiones. Busque o procure la búsqueda de puntos en común y puntos de discrepancia. Aísle estos últimos y trátelos con especificidad. No tema terminar la sesión con puntos «no resueltos», su identificación puede ser un logro en sí mismo.
8. Permita a los participantes una contemplación del producto preliminar y pida nuevos aportes que complementen lo desarrollado. Corrija, busque acuerdos.
9. Observe con atención, especialmente las señales de escepticismo, y promueva la participación.



10. No canse al grupo excesivamente, regule el tiempo. Si logra acuerdos rápidamente, busque la causa.

¿Qué hacer ahora?

11. Sin duda, usted tiene un producto, una idea que pertenece al grupo. El uso que haga de la misma es crítico. Por ejemplo, si está procurando que los participantes se familiaricen con un problema y sus posibles soluciones, ese insumo deberá ser utilizado en la capacitación o en acciones posteriores ligadas a ésta.
12. Si es preciso, use una etapa posterior para refinar las ideas. En algunos casos los productos deben traducirse en acciones o soluciones.

Precauciones

Ponga atención a los productos obtenidos. Es posible que le revelen una percepción colectiva que desconocía.

Es posible también, que una o más personas ejerzan control inicial sobre la generación de ideas, y produzcan sesgos en los productos. Ese elemento puede indicarle áreas en las cuales debe tener cuidado o hacer más énfasis.

Es aconsejable que algunas personas asuman una «metaposición»⁵. Ese tipo de personalidad, tiende a «ver el bosque» sin involucrarse. Son observadores y pueden con más facilidad hacer juicios objetivos sin perder de vista la naturaleza de la técnica. Esas personas, si se identifican con anterioridad, son buenas candidatas a los roles de regulación, y también pueden contribuir a que el grupo se mantenga consciente de la situación de laboratorio planteada.

Otras personas tienden a «involucrarse» en un rol. Son más apasionadas en sus opiniones, y pueden defenderlas con gran entusiasmo. Incluso, algunas veces tienden a perder la dimensión del ejercicio, y olvidan que se trata de un caso ficticio o hipotético. Esas personas pueden generar gran dinámica en el ejercicio y hacerlo interesante, pues se involucran en el mismo y no temen asumir una posición. Aproveche cada tipo de personalidad, y no olvide que está en una sesión de capacitación. Use los productos para reforzar el aprendizaje y construir conocimientos.

Esta técnica es un auxiliar, no es un modo. Debe estar precedida por capacitación y debe retornarse luego al ambiente de clase para despojarse de los roles asignados y contemplar los productos disponibles.

⁵ Posición de observador u observador de tercer orden. Aconsejable para evaluar procesos.



5.4.3 Ejercicios

En una lección o curso pueden incorporarse ejercicios de diversa índole y alcances. Los ejercicios, por lo regular, son auxiliares para que las personas desarrollen conocimientos, habilidades o actitudes. El diseño de los mismos afecta la aproximación al tema: Por ejemplo, existen ejercicios en los cuales la aproximación a la realidad es paulatina, por inferencia o autodescubrimiento. En otros casos, se ofrece información que debe ser aplicada conforme lo aprendido en clase.

En este espacio no se pretende abarcar el diseño y desarrollo de ejercicios. Sin embargo es fundamental que cada ejercicio cuente al menos con:

- objetivo
- tiempo
- instrucciones
- listado de materiales o insumos
- reglas o normas para regulación
- análisis o evaluación

En los ejercicios es útil identificar previamente las personas que se caracterizan por su disposición de participar. Son personas que se involucran, asumen roles y se esfuerzan por cumplir un cometido en el marco de reglas dadas. Otras personas tienden a asumir una posición externa al grupo o pueden ser más útiles en roles de «evaluación u observación».

Para identificar a las personas que involucrará en un ejercicio, observe al grupo desde el inicio de la capacitación. Pida al grupo algunas tareas de poca envergadura, como mover sillas o anotar en un papelógrafo. Las personas que respondan más rápido y cooperen espontáneamente son usualmente los mejores sujetos para asumir roles en ejercicios.

Recuerde que no se están calificando personalidades, únicamente eligiendo para los ejercicios, participantes cuya personalidad les hará disfrutar la actividad y generar más aprendizaje para el equipo.



MÉTODO, MODO Y TÉCNICA EN CAPACITACIÓN – PUNTOS CLAVE

- Por el nivel de interacción, **los métodos más comunes en capacitación** son: el autodidáctico, el magistral, y el método interactivo de enseñanza (MIE).
- El **MIE** es el conjunto de procedimientos destinados a personas que participan activa y permanentemente para adquirir conocimientos y habilidades que les permitan lograr objetivos de desempeño preestablecidos. Este método aplica principios científicos relativos al aprendizaje, y se adapta a las características de los adultos.
- Los **elementos del MIE** son:
 - objetivos
 - contenidos
 - interacción
 - realimentación
 - evaluación
- El MIE tiene varios **modos o variantes**. Los más importantes son:
 - modo de presentación interactiva (PI), útil para desarrollo de conocimientos.
 - modo de demostración y práctica (D/P), útil para desarrollo de habilidades.
- El **objetivo** (y el dominio que ha de desarrollar) determina el modo a emplear en capacitación. Así, los objetivos psicomotrices, deberán apoyarse en el modo D/P u otro que permita el desarrollo de ese dominio. Y los objetivos cognitivos deberán abordarse con un modo como el de PI.
- **Técnicas más comunes**
 - tormenta de ideas
 - debate dirigido



6. EVALUACIÓN

La evaluación dentro del ámbito de la capacitación permite verificar y valorar el tipo, cantidad y calidad de conocimientos y habilidades que posee una persona para el desempeño de determinado trabajo, actividad o tarea.

La evaluación es un elemento intrínseco de la capacitación que permite sistemáticamente observar resultados en diferentes momentos, valorar los mismos y favorecer el logro de los objetivos.

En este capítulo se abordará la evaluación y los tipos de pruebas más usados en los procesos de capacitación de adultos.

La evaluación es la verificación del logro de los objetivos mediante una prueba o examen en la que el participante demuestre haber alcanzado el estándar pre-establecido.

Esta evaluación no debe ser restrictiva, y debe dirigirse al mejoramiento de procesos, al estímulo del aprendizaje. La utilidad de hacer énfasis en los objetivos, radica en que el participante conoce aquello que tiene que lograr y puede esforzarse por alcanzar ese estado. Sin embargo, el instructor no debe convertir la evaluación en un proceso mecánico de verificación, por el contrario, debe aplicar la evaluación en un sentido formativo, como parte del método mismo de capacitación.

La evaluación forma parte de todo el proceso de capacitación. Se practica antes de iniciar las lecciones, durante las lecciones y al final de cada una de ellas. Culmina, en el Curso, con la prueba final. Sin embargo, puede prolongarse hasta después del aprendizaje, con la evaluación del desempeño real de las tareas representadas en el objetivo de desempeño de la capacitación.

6.1 Tipos de evaluación

- a) Evaluación de conocimientos
- b) Evaluación de desempeño

a. Evaluación de conocimientos

Verifica, como su nombre lo indica, los conocimientos que posee cada participante. En esta evaluación hay un predominio cognoscitivo. Puede asimilarse a la llamada evaluación teórica.



Para comprender mejor la evaluación de conocimientos, es conveniente observar los siguientes ejemplos:

Explique los factores de riesgo y su importancia en la gestión de riesgos, según lo presentado en el Curso.

Basado en una situación dada y con los criterios expuestos, establezca prioridades para la atención de una emergencia.

Señale, en la lista adjunta, los objetivos que tienen acción, condición y norma, siguiendo las definiciones impresas en la primera página.

b. Evaluación de desempeño

Verifica conocimientos y la habilidad psicomotora del participante, mientras ejecuta una actividad. En esta evaluación hay un predominio psicomotriz. Puede asimilarse a la llamada evaluación práctica. Esa práctica puede ser intelectual (conceptual) o psicomotriz. Por ejemplo:

Confeccione y monte dos transparencias de color. Utilice el equipo y los materiales que se le provee: dos textos, hojas de acetato especial, una computadora, una impresora, dos marcos de plástico y cinta adhesiva.
Tiempo máximo para la tarea: 5 minutos.
Máximo de acetatos a consumir: dos.

Dado el escenario presentado por el instructor, establezca el plan de acción del incidente que incluya asignaciones tácticas y una estructura organizativa.

Tiempo máximo para la tarea: 15 minutos.
Dispone de un escenario como el empleado en clase, un mapa que describe el estado de situación y un listado de recursos.
Utilice el modelo oficial para comando de incidentes contenido en la norma 23-2003.

En ambos casos, conocimientos y habilidades aplicados, serán evaluados por el instructor mientras la persona ejecuta la tarea (desempeño) en su presencia y en las condiciones similares a las reales.



6.2 ¿Por qué evaluamos?

En un programa o actividad de capacitación, son varias las necesidades que obligan a evaluar. Se tratan aquí las más comunes.

a. Realimentación

El instructor debe conocer permanentemente los progresos de los participantes y los puntos débiles de la capacitación. También necesita información sobre su propio desempeño. Obtiene los datos mediante verificaciones, a través de preguntas, aportes u otras formas de interacción.

b. Validación

Las lecciones, cursos y toda otra actividad de capacitación deben validarse a fin de verificar su eficacia. Se valida a través de lo alcanzado por los participantes al final de cada lección, al terminar el curso, y al aplicar lo aprendido en su ambiente de trabajo.

c. Certificación

Hay actividades de capacitación desarrolladas con una finalidad habilitante para trabajos específicos. Otras actividades brindan conocimientos y habilidades exigidas para optar a determinado empleo, posición u oficio. En todas ellas, cada participante necesita que se le extienda una certificación de la capacidad obtenida.

d. Valoración/Suficiencia

En este caso, la necesidad radica en que una persona, obligada por determinada razón a tomar un curso, pide que se le reconozca la posesión de los conocimientos y habilidades que dicho curso se propone enseñar. Se deben evaluar esas capacidades; si la persona demuestra poseerlas, el curso se le dará por aprobado.

6.3 ¿Cuándo evaluamos?

El hecho evaluativo puede considerarse en relación al instante del programa en que se produce. Desde este punto de vista, se reconocen evaluaciones al inicio, durante y al final de la capacitación.

El momento de evaluar dependerá del diseño del curso, de las necesidades del evaluador y de las situaciones que se sucedan durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

a. Al inicio de la capacitación

Las evaluaciones que se efectúan antes de comenzar las lecciones, también llamadas evaluaciones diagnósticas sirven para:



- Establecer si se poseen los conocimientos básicos requeridos para acceder al curso.
- Identificar qué conocimientos o habilidades posee el participante y qué áreas necesita reforzar.
- Determinar el nivel de conocimientos y habilidades que tienen los participantes para ajustar la capacitación a las necesidades del grupo (nivelación).
- Establecer si se necesita o no la capacitación.

b. Durante la capacitación

Se realiza a lo largo de todo el proceso de capacitación. Se apoya en la realimentación, que a su vez es favorecida por la interacción entre los participantes y el instructor. También se evalúa en determinados momentos de la enseñanza: al final de cada lección o de cada unidad.

Evaluar durante la capacitación es hacer un seguimiento cercano de los progresos que logran los participantes y comprobar la eficacia de las partes que componen el proceso de capacitación. Esas apreciaciones del avance individual, y el apoyo personalizado y constante, son elementos fundamentales de la llamada evaluación formativa.

La **evaluación formativa** es un proceso sistemático de recolección de información, útil para tomar decisiones en el proceso de capacitación, y en la cual se aprovecha activamente la participación de cada persona.

Algunas características de la evaluación formativa son:

- Refuerza el aprendizaje mientras se realiza la evaluación.
- Realimenta tanto el resultado del aprendizaje y el proceso de capacitación.
- Requiere un manejo flexible y se enfoca en la construcción de competencias más que en el logro de resultados cuantificados.

c. Al final de la capacitación

Es la evaluación más usada, también llamada evaluación sumaria, permite verificar si se ha alcanzado el nivel suficiente de conocimientos y habilidades para considerar logrado el objetivo de desempeño. La evaluación final es necesaria para certificar las capacidades adquiridas. Se requiere también, para validar todo el proceso de capacitación.

6.4 Prueba o examen

La prueba es el instrumento o herramienta para la evaluación de habilidades y conocimientos.



Toda prueba o examen debe reunir algunas cualidades, tales como:

- Tener concordancia con los objetivos;
- Ser realizable con las habilidades y conocimientos esperados al final de una unidad, lección, o curso.
- Cubrir todos los contenidos que se desea explorar y ocuparse exclusivamente de esos contenidos;
- Ser de fácil aplicación y corrección, plantear preguntas concisas, claras y representativas, que disminuyan la subjetividad al mínimo posible; y
- Poseer **validez** y **confiabilidad**.

Validez y **confiabilidad** de una prueba son, prácticamente, una síntesis de las otras cualidades. Ambas se desarrollan a continuación.

Antes de exponer el concepto de cada uno de estos dos términos, es importante comprender que para constatar validez y confiabilidad de una prueba, se deben observar los resultados de esa prueba, luego de aplicarla varias veces en un ambiente similar, a un mismo grupo o a grupos paralelos (que hayan recibido la misma capacitación).

Es decir que, se habla de validez y confiabilidad de una prueba, en cuanto válidos y confiables sean los resultados que se obtengan, luego de aplicarla varias veces en condiciones similares.

6.4.1 Validez

Una prueba es válida cuando evalúa lo que debe evaluar. Los resultados de la prueba deben mostrar que ésta evalúa las capacidades específicas definidas en los objetivos.

Si es válida, los resultados demuestran que, cada vez que se aplica, la prueba evalúa las capacidades específicas enunciadas en los objetivos.

6.4.2 Confiabilidad

Una prueba es confiable cuando evalúa reiteradamente lo mismo. La coincidencia de resultados, se relacionen o no con los objetivos, en sucesivas aplicaciones de la prueba, es lo que expresa su confiabilidad.

Esta cualidad, difiere de la validez en que es posible que la prueba evalúe bien, aunque no evalúe lo que pretende evaluar.

Ejemplos de validez y confiabilidad

Una misma prueba no tiene siempre ambas cualidades. A continuación se presentan tres formas de examen para evaluar un objetivo. Haga el esfuerzo de distinguir las pruebas válidas de las que no lo son y lo mismo con respecto a la confiabilidad. En los espacios indique si o no y el porqué de su respuesta.



- En un Curso se han presentado dos lecciones, que forman una unidad, con el siguiente objetivo:

Al finalizar la unidad, cada participante será capaz de demostrar que se comunica con el grupo, en la sala de clases.

Llegado el momento de la evaluación, se proponen tres pruebas, ya utilizadas en otras oportunidades, y los instructores deben decidirse por una de ellas para evaluar a los participantes.

Prueba 1: Elija un tema de capacitación que presentará a un grupo de doce participantes. Deberá demostrar su capacidad para comunicarse con el grupo. Dispone de las instalaciones, materiales y equipos necesarios. El tiempo asignado es de 30 minutos.

La prueba se llevó a cabo en ocho oportunidades. En todos los casos los participantes enfocaron sus presentaciones utilizando las técnicas y medios para lograr la comunicación con el grupo y la retroalimentación para verificar la efectividad de esa comunicación.

Validez _____ ¿Por qué? _____
Confiabilidad _____ ¿Por qué? _____

Prueba 2: Explique, en forma oral, cómo se logra comunicación con el grupo en una sala de clases.

La prueba se hizo seis veces. En todos los casos las respuestas se refirieron a técnicas de comunicación educativa.

Validez _____ ¿Por qué? _____
Confiabilidad _____ ¿Por qué? _____

Prueba 3: En esta unidad se evaluará la capacitación del participante, mientras presenta el tema "Ayudas visuales en capacitación" ante un grupo de doce estudiantes. Dispone de: plan de lección, material de referencia, ayudas, instalaciones y equipos. Tiempo para exponer: 45 minutos.

La prueba se realizó siete veces. Revisando los resultados, se observa que los participantes enfocaron sus presentaciones de la siguiente forma: dos casos hacia la utilidad de las ayudas en la capacitación; uno, las imágenes y la comunicación no verbal; uno, las ayudas visuales como guía para la instrucción; uno, la importancia de la interacción entre participantes para la comunicación; uno, la capacitación en comunicación y uno, barreras para la comunicación. En ningún caso, la presentación del evaluado se dedicó a demostrar comunicación con el grupo y verificar la efectividad.

Validez _____ ¿Por qué? _____
Confiabilidad _____ ¿Por qué? _____



Los resultados de una prueba tienen que ser confiables para ser válidos; pero el hecho de ser confiables no garantiza su validez.

Conocidas las pruebas y los resultados de sus aplicaciones en diferentes oportunidades, está en condiciones de elegir la prueba válida y confiable.

¿Cuál de las tres pruebas elegiría usted?

Vuelva al objetivo y revise nuevamente los ejemplos de pruebas. ¿Está seguro de sus respuestas?. Quizás convendría repasar los conceptos de validez y confiabilidad.

A continuación encontrará las respuestas correctas y algunos comentarios adicionales.

Respuestas y comentarios de los ejemplos sobre validez y confiabilidad de las pruebas.

Prueba 1

Validez: SI; los resultados indican que la prueba evalúa capacidad de comunicación.

Confiabilidad: SI; cada vez que se aplica, la prueba evalúa capacidad de comunicación.

Comentario: Hay en la prueba concordancia con el objetivo de capacitación, las instrucciones son claras y completas, el participante conoce los criterios de evaluación.

Prueba 2

Validez: NO. Evaluó conocimiento de las técnicas de comunicación educativa, y no la capacidad de comunicación del participante con el grupo en la sala de clases.

Confiabilidad: SI; en todos los casos las respuestas se refirieron a lo mismo, las técnicas de comunicación educativa.

Comentario: En esta prueba no hay concordancia con el objetivo que es “comunicarse” y no “explicar cómo se hace”. Las instrucciones son claras, por eso las respuestas revelan que la prueba evaluó lo mismo cada vez que se aplicó.

Prueba 3

Validez: NO. No evalúa lo que debe evaluar, capacidad para la comunicación, sino distintos conocimientos sobre ayudas visuales, capacitación y comunicación.

Confiabilidad: NO. Aplicada en distintas oportunidades, los resultados indican que evaluó distintos conocimientos.

Comentario: El enunciado de esta prueba confunde al participante; no muestra claramente la concordancia con el objetivo. Además, se impone un tema, lo que a algunos puede inducirlos a pensar que se evaluará el dominio de esos contenidos. Se le dice que se evaluará su capacitación, pero no está claro en qué; entonces el participante “interpreta” que se le evaluará su capacidad de innovación; su conocimiento sobre comunicación por imágenes; su sentido del humor o cualquier otra cosa.



Detección de fallas en las pruebas, antes de aplicarlas.

Es recomendable examinar con cuidado las pruebas, pues algunas veces, se pueden encontrar fallas antes de realizarlas.

El enunciado debe revisarse comparándolo con lo que se especifica en los objetivos para verificar si existe concordancia.

Ejemplo:

Objetivo: Cada participante será capaz de hacer una lista de pasos a seguir para poner en marcha el generador de electricidad.

Los pasos deben estar en la secuencia correcta.

Prueba: Ordene en la secuencia correcta los siguientes pasos para poner en marcha el generador de electricidad:

- _____ Accionar la llave de precalentamiento.
- _____ Controlar el nivel de aceite del motor.
- _____ Oprimir la perilla de arranque.
- _____ Abrir el paso de combustible.
- _____ Verificar el nivel de combustible.

En este caso la prueba no concuerda con lo especificado en el objetivo. ¿Por qué?. Porque el objetivo especifica que el participante será capaz de listar los pasos, o sea que los aprenderá; para responder ésta prueba, tal como se la plantea no necesita conocer los pasos.



6.5 Tipos de pruebas

Las pruebas pueden tener variantes como se menciona a continuación.

Según el objeto	Por las características de diseño de la prueba	Tipos de pruebas más comunes
Pruebas dirigidas a evaluar conocimientos	1. Pruebas objetivas	a) Elección múltiple b) Verdadero / Falso c) Llenar o completar espacios d) Selección / correspondencia
	2. Pruebas subjetivas	a) Ensayo b) Respuestas cortas
Pruebas dirigidas a evaluar desempeño		a) Demostración b) Simulación c) Simulacro d) Estudio de caso e) Desempeño real

6.5.1 Pruebas objetivas

Se las llama objetivas, porque tienen una sola respuesta correcta por lo que al ser evaluadas por distintas personas, se obtienen resultados idénticos. Su elaboración es relativamente difícil y especializada, en cambio su calificación tiende a ser más sencilla y puede realizarse por métodos automáticos o informáticos. Por lo general son escritas.

Las pruebas objetivas más comunes son:

a. **Elección múltiple**

Consiste en un enunciado que es una afirmación o una pregunta, seguido por 4 ó 5 posibles respuestas, de las cuales una sola es correcta.

Las otras opciones, llamadas distractores, deben ser convincentes, pues si no lo son, estarán indicando cuál es la correcta.



Ejemplo:

En una sala de clases en la que se proyectan transparencias, la distancia entre la pantalla y la primera fila de participantes debe ser:

- a) No más de dos veces la distancia entre el retroproyector y la pantalla.
- b) Una vez y media la distancia entre la primera fila y el retroproyector.
- c) La cuarta parte de la distancia entre la primera y la última fila de participantes.
- d) No menos de dos veces el ancho de la proyección.

* Respuesta correcta: No menos de dos veces el ancho de la pantalla.

Preparar estas pruebas, presenta dificultades para encontrar distractores que se asemejen a la respuesta correcta. Como se ve en los ejemplos anteriores, las opciones son todas muy convincentes. A veces, en forma inadvertida, se deslizan en el enunciado, claves que sugieren la respuesta.

Ejemplo:

La amenaza es un factor importante a tener en cuenta en mitigación. La amenaza es un:

- a) probabilidad de daño.
- b) *factor* externo de riesgo.
- c) el riesgo probable.
- d) el potencial de desastre.

Obsérvese en el enunciado; la palabra «un». Es la clave que inadvertidamente puede dejarse en la prueba al diseñarla. Eso permite a quien completa la prueba, conocer que la opción (b) es correcta.

* Respuesta correcta: un factor externo de riesgo.

La elección múltiple permite evaluar conocimientos de casi todas las materias y especialidades. Es una de las pruebas preferidas en el campo de la evaluación.

b. Verdadero/Falso

Consiste en enunciar una afirmación, que el participante debe señalar como verdadera o falsa.

Ejemplos:

1. En evaluación, toda prueba confiable es válida. V ___ F ___
(marque con una cruz, donde corresponda)

2. Indique si el siguiente enunciado es verdadero o falso escribiendo "V" o "F" en el espacio en blanco:

Un organigrama es un resumen gráfico de la estructura formal de una institución. _____

* Respuesta correcta 1: F

* Respuesta correcta 2: V



Las pruebas Verdadero/Falso, se usan solamente para evaluar conocimientos. Son fáciles de elaborar y de corregir. La desventaja está en que al existir sólo dos opciones (V o F), el evaluado tiene 50% de posibilidades de adivinar la respuesta.

c. Llenar/Completar espacios

Se presenta el contexto de una afirmación, que se enuncia incompleta, para que el participante la complete.

Ejemplo:

1. En mitigación, el disponer medidas y ejecutar acciones para reducir riesgos se denomina _____.
2. La comprobación de los progresos del participante, en un curso de capacitación, se efectúa mediante _____.

- * Respuesta correcta 1: intervención
- * Respuesta correcta 2: la evaluación

El enunciado no debe dar ninguna clave gramatical. Utilizar un/una, el/la, suya/suyo, puede hacer que el participante conteste por los indicios gramaticales. Por ejemplo:

El enunciado de la prueba debe compararse con lo que se especifica **en los** _____.

(las palabras subrayadas «en los» no deben formar parte de la pregunta)

Enunciado correcto:

El enunciado de la prueba debe compararse con lo que se especifica _____.

- * Respuesta correcta: objetivos

Las pruebas de este tipo son relativamente fáciles de construir y de corregir. Colocar el espacio en blanco al final, reduce la probabilidad de confusión, pues la incógnita aparece cuando el evaluado ya conoce el contexto.

d. Selección/correspondencia

Pruebas que constan de tres partes: instrucciones, problemas y opciones. Son pruebas similares a las de elección múltiple; difíciles de preparar pero de fácil evaluación.

**Ejemplo:**

Indicar la correspondencia entre los términos de ambas columnas, colocando en los espacios en blanco de la Columna 1 las letras que correspondan de la Columna 2.

Columna 1	Columna 2
Propósito _____	a) Enseñanza Interactiva
Objetivo _____	b) Validez
Método _____	c) Ademanes
Prueba _____	d) Específico
	e) Intención
	f) Referencia

*** Nótese que se han escrito 2 palabras distractoras en la columna 2.**

* Respuestas correctas: Propósito: (e), Objetivo (d), Método (a), Prueba (b).

En las pruebas de selección/correspondencia, los problemas deben mantener una relación que haga razonables las opciones.

6.5.2 Pruebas subjetivas

Las pruebas subjetivas son relativamente fáciles de elaborar, requieren cierta capacidad en la construcción de ideas por parte del participante, y resultan relativamente difíciles de calificar, toda vez que la persona que califica, debe conocer el tema en cuestión.

Las pruebas subjetivas escritas son básicamente el ensayo y las pruebas de respuestas cortas.

a. **Ensayo**

Consiste en el desarrollo de un tema, asignado por el evaluador, con la extensión y profundidad de tratamiento que corresponda según lo especificado en los objetivos.

Pueden ser varios párrafos o páginas. Se utiliza para evaluar habilidades conceptuales del participante.

Ejemplo:

Explique el proceso de toma de decisiones:

- Describiendo cada paso;
- Detallando la influencia de las variables no controlables; y
- Demostrando la importancia de considerar el ambiente post-decisión.



b. Respuestas cortas

Preguntas o consignas que requieren una explicación breve. En este caso es menos complicado tener una referencia para unificar el criterio de evaluación.

Ejemplo:

Explique para qué sirve una prueba de valoración o de suficiencia.

6.5.3 Pruebas de desempeño

Tipo de prueba que permite observar la aplicación de un conocimiento o la observación de una acción dentro de un contexto particular.

Entre las pruebas de desempeño los tipos más usados son:

a. Demostración

Prueba psicomotriz, habitualmente tomada en la sala de clases, en la cual el participante debe ejecutar una tarea para demostrar que ha alcanzado la capacidad descrita en el objetivo.

Ejemplo:

Cada participante demostrará la aplicación de la técnica de reanimación cardio pulmonar durante un mínimo de 10 minutos en un maniquí.

* Se utilizará el protocolo institucional.

Una variante de la demostración, es el uso de simuladores (sistemas capaces de reproducir condiciones de operación de aeronaves, plantas nucleares u otros sistemas similares).

b. Simulación y simulacro

Los ejercicios de simulación y simulacro pueden emplearse en pruebas dirigidas a evaluar desempeños. Lo anterior implica que la capacitación debe incorporar la simulación o el simulacro desde el diseño y no solamente durante los momentos de evaluación.

Los ejercicios complejos o demostraciones susceptibles de diferentes opciones de decisión son propicios para ser «enseñados» y evaluados mediante simulación y simulacro.

Un simulacro recrea una acción real o probable en el mismo lugar donde podría suceder, con las personas, materiales y equipos habitualmente disponibles para esos casos. Cada participante debe cumplir el desempeño pedido en la prueba.



Ejemplo:

Dado un accidente en espacios confinados, y conforme las instrucciones adjuntas, los participantes en equipos de 5 personas deberán: 1) Asegurar la escena, 2) Realizar una búsqueda de víctimas y 3) Establecer las acciones tácticas que sean pertinentes.

* Contarán con el equipo utilizado durante el curso.

En una simulación, suele presentarse un problema, donde se solicita la aplicación de un proceso conforme a determinadas pautas o condiciones.

Ejemplo:

Dado un escenario de desastre por inundación, los participantes en un tiempo no mayor de 5 horas deberán: 1) Proponer acciones de respuesta conforme a los principios de asistencia humanitaria desarrollados en clase. 2) Elaborar un informe de situación en el formulario SR-1.

* Contarán con las bases de datos, mapas e información sobre la evolución del evento.

c. Estudio de caso

El estudio de caso puede emplearse en una evaluación del desempeño de personas ante situaciones complejas, en las cuales se requiere análisis, crítica, valoración o predicción de una situación dada.

La evaluación a través de un estudio de caso, debe auxiliarse de guías de trabajo y una adecuada tutoría.

Ejemplo:

Los participantes en grupos de 5 a 7 personas, aplicando los principios desarrollados en clase, analizarán el proyecto hidroeléctrico binacional «Usumacinta» desde las perspectivas: 1) Ambiental. 2) Jurídico-política. 3) Socio-económica. Contarán con un periodo de 2 semanas para compilar documentación y deberán preparar en una sesión de 5 a 7 horas un cuadro de análisis que indique los puntos a favor o en contra del proyecto.

* Contarán con toda la documentación que requieran. Deberán presentar sus conclusiones en un texto no menor de 300 y no mayor de 500 palabras. Durante la sesión de análisis deberán alternarse el rol de facilitación.



d. Desempeño real

Las situaciones reales constituyen el escenario ideal para adelantar la evaluación de un desempeño, cuya capacidad haya sido adquirida a través de un proceso de capacitación. También se le conoce como evaluación en servicio.

La evaluación de un desempeño real exige de una minuciosa preparación de forma que se identifiquen claramente los procesos que serán motivo de observación (pasos, secuencias, etapas, actividades), el uso de herramientas (llámense éstas fórmulas, cuadros, tablas, equipos, suministros), los resultados esperados (solución de problemas, cálculo de necesidades, decisiones).

El desempeño real tiene dos variantes:

- Desempeño en tareas eminentemente motoras.
- Desempeño en tareas eminentemente conceptuales.

Ejemplo:

Los operadores del sistema «911» para la atención de urgencias en la Ciudad de Corralito, que han sido capacitados en el uso de procedimientos operativos, serán monitoreados por 3 semanas.

En el periodo indicado, el sistema seleccionará aleatoriamente 5 expedientes tramitados por cada operador. Cada expediente será evaluado conforme a: 1) Ingreso de datos al sistema de cómputo. 2) Valoración de la situación. 3) Calidad de atención al cliente. 4) Tiempo empleado hasta la entrega de responsabilidad a la institución respectiva.

* Los resultados de la evaluación serán publicados y servirán de base para la promoción del personal conforme el manual de recursos humanos y apoyarán el proceso de mejoramiento de calidad.

** Las grabaciones de llamadas estarán a disposición de los evaluadores.



EVALUACIÓN – PUNTOS CLAVE

- **Evaluación** es la verificación del logro de los objetivos mediante una prueba o examen en la que el participante demuestre haber alcanzado el estándar pre-establecido.
- **Tipos de evaluación:**
 - a) Evaluación de conocimientos
 - b) Evaluación de desempeño
- La **prueba** es el instrumento o herramienta para la evaluación de habilidades y conocimientos.
- Las **dos características más importantes de la prueba** son:
 - **Validez:** Una prueba es válida cuando evalúa lo que tiene que evaluar (capacidades específicas definidas en los objetivos). La validez de una prueba se manifiesta al observar resultados.
 - **Confiabilidad:** Una prueba es confiable cuando evalúa reiteradamente lo mismo. La confiabilidad de una prueba se manifiesta al observar los resultados.
- **Las pruebas pueden clasificarse de la siguiente manera**

Según el objeto	Por las características de diseño de la prueba	Tipos de pruebas más comunes
Pruebas dirigidas a evaluar conocimientos	1. Pruebas objetivas	a) Elección múltiple b) Verdadero / Falso c) Llenar o completar espacios d) Selección / correspondencia
	2. Pruebas subjetivas	a) Ensayo b) Respuestas cortas
Pruebas dirigidas a evaluar desempeño		a) Demostración b) Simulación y simulacro d) Estudio de caso e) Desempeño real



7. AMBIENTE FÍSICO Y APOYO DIDÁCTICO

El logro de los objetivos requiere ciertas condiciones y apoyos que se abordan en este capítulo. El ambiente de la capacitación debe concebirse para facilitar la interacción y favorecer la aplicación del método.

7.1 *El ambiente físico en la capacitación*

Sin duda alguna el ambiente o entorno físico de la capacitación es un elemento fundamental. Es el medio en el cual se encuentra inmersa la capacitación, y su estudio estará condicionado por esta. El ambiente incluye tres elementos:

- instalaciones
- mobiliario y equipo
- servicios y suministros

7.1.1 Instalaciones (requisitos básicos)

La capacitación requiere de algunos requisitos básicos en las instalaciones. Sin embargo, es difícil encontrar condiciones óptimas en todos los casos. Veamos los aspectos más importantes a considerar:

a. **Acceso**

Existen instalaciones que a primera vista nos parecen ideales, pero que excluyen a personas con discapacidad física. El «acceso universal» implica que una persona con discapacidad o limitaciones en su movilidad, pueda acceder a cualquier punto de trabajo. Si esto no es posible en todos los casos, al menos debe preverse una opción para apoyar a personas con estas limitaciones. En ciertas instalaciones puede que no encontremos sanitarios o dormitorios separados para mujeres. Esto puede constituir una barrera para el buen desenvolvimiento de la capacitación.

El acceso además, debe considerarse a partir de la ubicación del lugar de la capacitación y las facilidades que los participantes tengan para llegar al lugar. Lo anterior también puede enfocarse desde las ventajas de aislar temporalmente a un grupo de personas (en un sitio de acceso difícil o restringido), toda vez que esa condición puede favorecer la capacitación.

Finalmente cada ambiente en particular, debe contar con accesos que no interrumpan el proceso de capacitación. Por ejemplo: No es aconsejable que haya puertas en puntos que generen distracción a los participantes. Es mejor que los accesos de éstos se encuentren a espaldas del grupo o en su defecto a un costado.



b. Dimensiones y disposición de espacios

Las dimensiones del ambiente variarán dependiendo del tipo de capacitación, método, recursos físicos necesarios y otros factores. Usualmente un salón de clase para 24 personas en el cual se usen mesas, sillas y equipos de proyección debiera cumplir al menos con las siguientes dimensiones:

Espacio	Distancia mínima en m
1. Entre la pared de enfrente y la primera línea de mesas	3.00
2. Ancho de pasillos a lo largo de las paredes laterales	0.70
3. Ancho del pasillo principal de acceso.	1.30
4. Si emplea filas o líneas de mesas, distancia entre las mismas.	1.30
5. Espacio de sillas desde la mesa hasta la pared	1.00
6. Espacio entre líneas de mesas, cuando las personas se sientan espalda con espalda.	1.60
7. Parte trasera del salón: Distancia de la mesa a la pared (incluye espacio para una fila de sillas).	2.70
8. Espacio para escribir sobre la mesa (por persona).	0.70

Es frecuente asimismo, que se requieran varios ambientes para el trabajo en grupos y al menos un ambiente cerrado para coordinación y tareas de logística.

Las instalaciones deben contar con flexibilidad suficiente para mover mesas, sillas o el mobiliario del curso. En ocasiones las grandes y pesadas mesas, o acomodos pre-diseñados y poco flexibles no son aconsejables.

Finalmente, cuando elija ambientes de trabajo, recuerde que muchos cursos requieren el uso de muros disponibles para «pegar» material y mantener a la vista productos intermedios de la capacitación.

c. Acústica

La acústica es una disciplina científica que trata de la producción, control, transmisión, recepción y audición de los sonidos. La ingeniería y la arquitectura consideran la acústica como un factor en la construcción. Sin embargo, muchos salones o ambientes tienen una acústica deficiente.

Los problemas más frecuentes son la pérdida del sonido, especialmente en ambientes muy grandes. El exceso de rebote o resonancia (eco) es un problema en otros ambientes.



La mejor verificación es la prueba sensorial. Póngase de pie y hable con fuerza desde diferentes puntos de un salón. Pida a otra persona que le indique si se le escucha adecuadamente.

Además de la escucha adecuada de una persona hablando, es importante el «aislamiento acústico» que protege el ambiente de ruidos externos (como tráfico, lluvia o el producido por otros grupos de personas). Recuerde que en el momento de conocer un salón, puede que algunos ruidos externos no sean evidentes.

Si un salón o ambiente de trabajo cuenta con sistema de audio, verifique los controles del mismo: ubicación y manejo. Además, es frecuente que algunas instituciones no permitan que cualquier persona manipule los controles de audio o temperatura.

d. Iluminación

Es ideal contar con luz natural que entre diagonalmente desde la izquierda de los participantes. Como esa condición es difícil de alcanzar, al menos debe contarse con luz que permita leer con comodidad.

Se debe evitar la iluminación de gas neón, especialmente cuando la misma es insuficiente y ruidosa. Hoy en día se comercializan diferentes tipos de focos de luz que imitan la luz natural y que pueden configurarse para cada ambiente.

Adicionalmente, se debe verificar que los controles estén accesibles y permitan reducir la iluminación sobre pantallas al momento de proyectar imágenes.

e. Ventilación / climatización

Al igual que la luz, la ventilación debiera ser natural. En su defecto verifique que los sistemas de climatización funcionen adecuadamente. Prevea las horas en las cuales el calor o el frío puedan afectar a los participantes y al equipo de instructores.

f. Higiene

La higiene se refiere al estado de limpieza que las instalaciones deben guardar. En particular, en ambientes cerrados con superficies alfombradas y tapizadas es fundamental que se haga un buen mantenimiento, de lo contrario es frecuente la presencia de reacciones alérgicas e incomodidad.

El exceso de humedad, también puede constituirse en un factor que entorpezca la actividad de capacitación.

g. Comodidad y decoración

Los ambientes de trabajo deben tener calidez y ser espacios que generen bienestar. Lo anterior se define con múltiples factores, pero uno de los determinantes es el color. Los colores pastel, uniformes y balanceados constituyen opciones frecuentemente tomadas para ambientes de capacitación.



Una decoración sobrecargada (en colores, accesorios, espejos, texturas etcétera), tiende a generar incomodidad en algunas personas.

h. Seguridad

Sin duda alguna, cualquier ambiente debe cumplir con normas mínimas de seguridad. No todos los países o Estados cuentan con legislación y normas de seguridad. Sin embargo es deseable que al menos se cuente con lo siguiente:

- Rutas de evacuación expeditas y señalizadas.
- Instrucciones para casos de incendio y sismo.
- Puertas que abren hacia afuera de los ambientes de trabajo.
- Puertas y pasillos con capacidad para la evacuación dependiendo del aforo esperado.
- Equipo e instalaciones para incendios.

7.1.2 Mobiliario y equipo (requisitos básicos)

a. Mesas y sillas

En principio las mesas, sillas así como otros muebles a utilizar deben ser ergonómicos. La ergonomía es el estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a la mutua adaptación entre la persona y la máquina. En otras palabras, una silla y mesa adecuadas para estudiar deben tener cierto nivel de comodidad (sin llegar al exceso de la relajación), y permitir una postura adecuada para la mayoría de las personas. Otro factor importante, es la flexibilidad de la cual se disponga para la movilización del mobiliario. Sillas muy pesadas o mesas fijas suelen limitar las actividades en grupo.

Es preferible el uso de sillas y mesas, a los pupitres tradicionales. Sin embargo, en algunos casos es necesario emplearles. Nótese que en ocasiones la mejor opción es no usar mobiliario. Una sesión de discusión sentados en el césped puede ser una variante agradable.

b. Disposición

Existen muchos tipos de acomodados para el mobiliario. En capacitación se deben cumplir ciertos requisitos:

- Acceso audio-visual permanente. El acceso visual directo hacia el instructor y entre los participantes es fundamental para el método interactivo.
- Principio del mobiliario mínimo. En lo posible, use el mínimo de mobiliario. Por ejemplo, si usted llevará a cabo una reunión de discusión y los participantes no tienen por qué escribir, considere un círculo de sillas. Esta configuración permite una comunicación «fluida», toda vez que una simple mesa puede constituir una «barrera» entre dos personas. Cuide sin embargo el espacio personal. Algunas personas por factores culturales o por su posición jerárquica, reclaman inconscientemente más espacio personal. No aglomere a las personas, permita que mantengan su espacio.

Para el acomodo de un salón existen diferentes opciones. Examinemos aquellas de mayor uso en capacitación de personas adultas:

Disposición en U

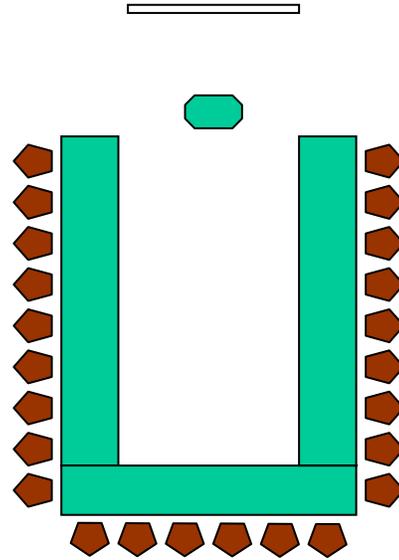
Número de participantes: 12 a 24

Adecuada para desarrollo cognoscitivo, uso de materiales escritos, proyección de imágenes.

Buena interacción y acceso visual.

Puede emplearse para presentaciones informativas.

Permite trabajar con grupos de hasta 25 personas. En este curso los principios que se ofrecen relativos a ayudas visuales están basados en esta disposición.



Disposición en V

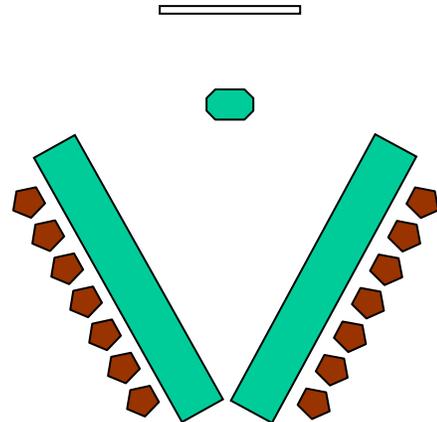
Número de participantes: 8 a 14

Adecuada para desarrollo cognoscitivo, uso de materiales escritos, proyección de imágenes.

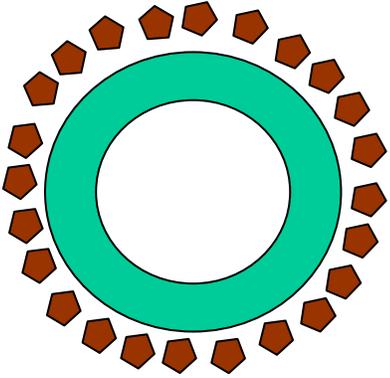
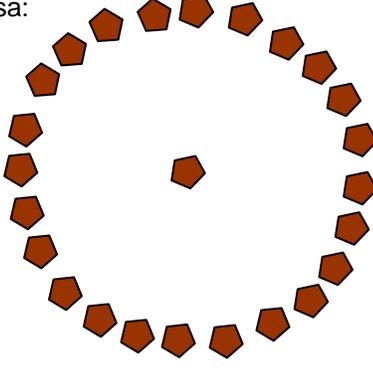
Buena interacción y acceso visual.

Puede emplearse para presentaciones informativas.

Permite trabajar con grupos de hasta 14 personas.



Disposición en O

<p>Número de participantes: Variable</p> <p>En capacitación se aconseja no reunir más de 30 personas ya esto disminuye dramáticamente la interacción.</p> <p>Adecuada para desarrollo cognoscitivo, y psicomotor. Demostración y práctica.</p> <p>Ofrece la posibilidad de colocar al instructor como un elemento más del sistema, y haciendo más participativo el análisis y el consenso. Es también muy útil para el análisis de problemas que pueden ser representados por figuras al centro del círculo.</p> <p>Permite el movimiento del grupo en dinámicas de animación y técnicas participativas.</p> <p>Excelente interacción y acceso visual.</p> <p>Puede emplearse para presentaciones informativas con o sin mesas.</p>	<p>Con mesa:</p>  <p>Sin mesa:</p> 
--	--

7.1.3 Servicios y suministros (requisitos básicos)

a. Sanitarios

Deben estar ubicados cerca del área de capacitación, sin que generen interferencia por ruido u olores desagradables.

Es importante disponer de jabón líquido y toallas de papel o secadores eléctricos.

Los servicios usualmente incluyen alimentación, seguridad, comunicaciones (telefónica o radial), etcétera.

b. Suministros básicos

Cualquier curso debe estar siempre dotado de agua pura y recipientes limpios para beberla. Otras bebidas no alcohólicas son recomendables y su elección variará dependiendo del



clima y factores culturales. Del mismo modo los refrigerios y la forma de disponerlos (permanentemente o en horarios fijos) dependerá de las circunstancias.

No es recomendable ofrecer refrigerios con exceso de grasas. Sin embargo es útil ofrecer azúcares y frutas que favorecen la actividad cerebral durante el estudio en la mayoría de las personas.

Algunos suministros logísticos típicos son las fotocopias, llamadas telefónicas, insumos como lápices, lapiceros, papel, cinta adhesiva etcétera.

Es importante contar con un botiquín, cuyo contenido dependerá del personal disponible para utilizarlo.

Algunos cursos requieren suministros o recursos especiales, como herramientas especiales, botiquín para lesiones graves, recursos informáticos o aquellos que la planificación demande.

7.2 Apoyos didácticos

Apoyo didáctico es el conjunto de elementos físicos y técnicas para emplear los mismos, que refuerzan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Lo ideal es que todo aprendizaje se lleve a cabo dentro de una situación real de vida. No siendo esto posible, el apoyo didáctico debe aportar ese componente que represente la realidad, de la mejor forma posible, de modo que se facilite su objetivación por parte del participante.

El instructor que sólo utiliza la palabra como medio de enseñanza corre el riesgo de caer en el verbalismo y obtener resultados pobres en el aprendizaje de los participantes, ya que la palabra hablada constituye el medio de comunicación más abstracto y por consiguiente, el menos efectivo. Además, pone en juego solamente uno de los sentidos del ser humano, desperdiciando el potencial de los otros sentidos.

Para prevenir estos riesgos y mejorar la enseñanza, un buen instructor complementa las actividades planeadas con el apoyo de materiales didácticos.

La utilización de dichos materiales contribuye a:

- Dar mayor significado a la información, mediante el uso de gráficos, esquemas u objetos en sí.
- Poner en actividad otros canales sensoriales.
- Mejorar y acelerar el aprendizaje.
- Disminuir el esfuerzo del instructor y de los participantes para manejar los contenidos.
- Crear condiciones de interacción de los alumnos entre sí y de los participantes con el Instructor.



Cuando se está preparando una presentación y se llega a la parte de analizar los apoyos didácticos, es conveniente responder estas preguntas:

- ¿Esa parte de la presentación es importante para alcanzar los objetivos?
- ¿Es ese punto difícil de explicar sin la ayuda de un apoyo didáctico?
- ¿Es difícil de comprender sin la ayuda de apoyo didáctico?
- ¿El uso de un apoyo didáctico permitirá que este punto quede fijado en la memoria del participante de una mejor manera?
- ¿Es más fácil persuadir al participante si uso un apoyo didáctico?
- ¿Me ahorrará tiempo de explicación si uso apoyo didáctico en esta parte?

Es necesario subrayar que los materiales pierden su impacto y valor si se utilizan como medio para sustituir un tema no preparado, simplemente para entretener a los participantes o si permite que los participantes los vean antes de exponerlos.

El uso de materiales didácticos debe planearse, adaptando los mismos al logro de diferentes tipos de objetivos de aprendizaje, ya sea de desarrollo de conocimientos, habilidades o actitudes.

7.2.1 Características básicas del apoyo didáctico

El apoyo didáctico requiere preparación y práctica para contribuir con la capacitación. Su elaboración debe ser sistemática sin crear saturación o dependencia de un recurso visual o auditivo. Asimismo, cualquier ayuda que implique el uso de equipos requerirá el dominio de dicho (s) dispositivo (s), para lo cual es importante atender las recomendaciones de la empresa fabricante y los manuales para usuarios.

Hechas las aclaraciones anteriores podemos afirmar que el apoyo didáctico debe reunir al menos tres características:

- Acceso audio-visual permanente.
- Elaboración orientada por objetivos.
- Uso adecuado, oportuno y suficiente.

a. Acceso audio-visual permanente

Cualquier ayuda que abarque visión o audición requiere acceso permanente desde cualquier punto del salón o ambiente de clase. Ya sea que se estén proyectando diapositivas, mostrando un papelógrafo o reproduciendo audio. Los participantes tienen que estar en posibilidad de leer con claridad, distinguir figuras, y escuchar sin ningún obstáculo. Este principio es la base de los acomodamientos en U, V y O que se han abordado. Asimismo, es la razón por la cual no se recomiendan las filas de sillas o escritorios.

El acceso visual entre los participantes y los instructores (contacto visual) es parte de esta característica. Por consiguiente, mientras se presenten ayudas se debe mantener el contacto visual. No debe darse la espalda al auditorio salvo cuando sea necesario y debe procurarse que el instructor no se interponga entre la ayuda visual y sus participantes. Esto



último es especialmente significativo en la proyección de imágenes. La sombra de un instructor sobre la pantalla aleja la atención de los puntos relevantes que se desean abordar.

b. Elaboración (codificación) orientada por objetivos

Uno de los problemas más frecuentes en la elaboración o selección de ayudas, es el abuso. Las ayudas pueden ser muy atractivas, incluso pueden generar gran interés, pero no por eso van a contribuir al logro de los objetivos.

La elaboración guiada por objetivos implica que se elaborarán aquellos apoyos que sean necesarios y siguiendo ciertas pautas que mantengan la claridad del mensaje, la rapidez de la lectura y la posibilidad de usar diferentes canales sensoriales.

Las ayudas visuales⁶ en particular deben cumplir con los siguientes principios:

Texto	
1. Puntos clave	No colocar demasiada información en la ayuda. Úsense puntos clave o guías.
2. Tamaño de letra	Sin importar el equipo (proyección, papelógrafo, etcétera) la letra en un salón estándar deberá medir al menos: 4 cms. (sobre la pantalla). El instructor debe proyectar sus textos y leerlos desde el punto más lejano del salón.
3. Trazos (grosor y colores)	Deben usarse trazos con líneas gruesas, tanto cuando se empleen marcadores o plumones, como cuando se diseñen ayudas con otros medios. Intercálense colores entre líneas y gráficos. Evítense el rojo para el texto y los tonos suaves que no permiten leer con facilidad.
4. Serif / estilo	Las letras sin serif (o sin adornos) son más fáciles de leer. Por ejemplo los tipos: Arial, Times New Roman o similares.
5. Mayúsculas y minúsculas	Es más fácil leer textos que incorporan mayúsculas y minúsculas. Los textos elaborados con MAYÚSCULAS generan cansancio innecesario.
6. Número de líneas por proyección	En general, cualquier proyección no debe exceder de 10 líneas. En algunos casos se necesitará colocar más texto.

⁶ Aplicable a transparencias, diapositivas, proyección multimedia, papelógrafos, pizarras o superficies similares, franelógrafos y cualquier otra expresión gráfica.



Gráficos y audio	
1. Simpleza de gráficos	Los gráficos deben ser simples y expresar con claridad la idea propuesta. En algunos casos, se requiere el uso de gráficos más complejos, pero esa situación debe estar orientada hacia el logro de objetivos.
2. Audio	El sonido como parte de un video, o como un recurso separado debe editarse y prepararse sin exceder la capacidad de los participantes. Conviene recordar que muchas personas tienen dificultad para mantener la atención en un recurso exclusivamente auditivo.

Como puede apreciarse, los principios ofrecidos se basan en el uso de «ayudas» que complementen el logro de los objetivos y que no se conviertan en protagonistas de la presentación.

c. Uso adecuado, oportuno y suficiente

Se ha separado la elaboración de las ayudas, del uso de las mismas. La primera razón es que algunos cursos preparados para diferentes grupos sujetos, ya tienen ayudas elaboradas. Esto implica que al examinar el grupo sujeto, y durante la capacitación misma, es probable que no todas las ayudas pre-elaboradas deban ser usadas, y también es posible que haya necesidad de elaborar otras, o valerse de recursos como escribir directamente en superficies de papel o pizarra.

El uso de las ayudas también debe estar guiado por los objetivos de capacitación. Para el efecto es muy importante considerar lo siguiente:

Uso adecuado (oportuno y suficiente) de apoyos didácticos	
Uso adecuado	Cada ayuda tiene una forma correcta de utilizarse. El uso adecuado incluye la articulación entre la ayuda y la presentación verbal del instructor. Algunas ayudas son propicias después explorar el conocimiento del grupo. En otros casos, cuando el grupo no conoce bien un tema, la ayuda puede presentarse antes, de manera que se tenga un patrón del cual partir en explicaciones, análisis y opiniones.
Uso oportuno	Una proyección debe hacerse cuando es necesario, ni antes ni después.
Uso suficiente	Esto significa: usar las ayudas el tiempo necesario para que los participantes puedan leer o comprender las imágenes. Algunos grupos serán más ágiles que otros. Pueden hacerse preguntas como: - ¿Puedo apagar esta proyección? – Si alguien necesita más tiempo por favor indíquemelo.



7.2.2 Tipos de apoyo didáctico

Existen diferentes formas de clasificar el apoyo visual. Por ejemplo, podemos agrupar los apoyos por la forma en que se presentan: Bidimensionales (gráficos, proyecciones, papelógrafos) o tridimensionales (objetos reales). También les podemos clasificar por el canal sensorial: Visual o auditivo.

En este caso, hemos dividido los apoyos visuales en 8 grupos, a partir de la forma en la cual se presenta la información. Por ejemplo: La proyección de transparencias es el primer tipo que involucra al menos dos equipos (retroproyector y pantalla), algunos materiales (acetatos, marcadores o plumones) y puede utilizarse en determinadas condiciones de iluminación.

La siguiente tabla resume los apoyos didácticos.

Tipos de apoyo didáctico	Equipo mínimo a utilizar	Materiales necesarios	Ambiente físico	Observaciones
1. Proyección multimedia	- Proyector multimedia - Computadora - Pantalla	En atención al equipo informático utilizado.	No necesita oscuridad total.	Existen proyectores que no requieren computadora aparte. Cada sistema tiene configuración particular.
2. Video. * dos opciones de configuración	- Equipo de reproducción. - Televisión o proyector.	En atención al equipo utilizado.	No necesita oscuridad total. Tamaño del grupo dependiendo del equipo o pantalla.	Pantallas grandes presentan limitaciones en ambientes iluminados.
3. Papelógrafos	- Atril o mueble de PG	Papel Marcadores o plumones	Grupos medianos. Puede usarse en exteriores.	Plumones permanentes. Existen diferentes tipos de papel.
4. Superficies para escribir (PZ)	- Pizarra (oscura o clara)	Marcadores o plumones Tiza	Puede usarse en exteriores.	Tiza (p/ pizarra oscura). Plumones especiales (borrables).
5. Reproducción de audio	- Sistema de audio	Discos o cassettes	Sin limitaciones dependiendo del sistema.	El material de audio se limita a un canal sensorial.
6. Objetos reales, modelos y maquetas	- Según el apoyo específico	Según el apoyo específico.	Dependiendo del apoyo, puede ser la opción más versátil y vivencial.	Dependiendo del modelo, objeto o maqueta, cada participante puede tener un apoyo, o trabajar en grupos o estaciones.

Es frecuente el uso de accesorios que incluyen:

- extensiones,
- cables de conexión,
- adaptadores,
- cinta adhesiva,
- punteros láser.

Equipos de ayuda audio-visual de uso frecuente

1. Sistemas multimedia

Características

Los proyectores multimedia son dispositivos de salida que permiten proyectar presentaciones elaboradas en una computadora.

Clases

- Proyector que requiere el uso simultáneo de una computadora.
- Proyectores que leen directamente archivos en dispositivos de almacenamiento.



Instalación

Debe estar colocado en una superficie sólida. La distancia y ángulo dependen del equipo en particular.

Condiciones de iluminación necesarias

No requiere oscurecer el salón. Sin embargo, algunos modelos tienen menos luminosidad que otros.

Trucos

Dependen de la animación y preparación de la presentación.

Problemas comunes

- Configuración. Los proyectores requieren estar configurados con el equipo de cómputo a utilizar. Son básicamente dos sistemas que deben ser compatibles tanto en Software (programación) como en Hardware (dispositivos físicos). No improvise, haga una prueba completa del sistema antes de la presentación.
- Tienen focos con una vida útil limitada y un alto costo. Pueden quemarse y debe preverse su reemplazo.



Utilidad

Proyectar presentaciones preparadas en diferentes aplicaciones (o programas). Pueden proyectar video, audio, y textos o cuadros intercalados con diferentes formatos de animación.

Debe prepararse previamente.

No es un recurso que pueda modificarse con facilidad durante la presentación.

Su uso está aumentando, y constantemente salen al mercado nuevos modelos. El costo varía dependiendo de su confiabilidad y luminosidad.

Se observa una paulatina sustitución de los equipos tradicionales por este recurso.

Precauciones

Nunca mueva un proyector encendido. Puede quemar el foco.

Apáguelo siguiendo la secuencia que indica el fabricante.

Nunca toque la lámpara con los dedos:



No abra ni manipule piezas del equipo si no está calificado para el efecto. Existe riesgo de electrificación.

Verifique el voltaje antes de conectar cualquier aparato eléctrico.

Protéjalo de la humedad y la luz directa del sol.

Antes de operar el equipo, consulte el manual del usuario proporcionado por el fabricante.

2. Pantallas

Características

Son un equipo auxiliar que sirve de base para proyectar imágenes.

Por lo regular son flexibles y se enrollan en un dispositivo que las almacena y protege.

Clases

- Perlada. Es la de mejor calidad, y de mayor costo. Tiene una superficie uniforme y gris.
- Granulada. Tiene una superficie áspera. Es más común y menos costosa.
- Mate. Superficie menos irregular, color blanco. Es menos eficaz para la refracción de imágenes.

La mayoría de las pantallas son móviles. Algunos modelos se fabrican para dejarlas instaladas en salones o áreas de presentación.

Instalación

Solo requiere una superficie plana.

Condiciones de iluminación necesarias

Dependen del tipo de proyector.

Problemas comunes

- Son equipos frágiles. Deben ser tratadas con cuidado. Con frecuencia se desajustan especialmente si se les almacena sin cuidado.



Utilidad

Servir de base para proyecciones.

No son superficies para escribir, pegar material o algún otro uso.

Precauciones

Nunca manche, escriba o pegue material alguno sobre una pantalla.

Protéjalo de la humedad y la luz directa del sol.

Antes de operar el equipo, consulte el manual del usuario proporcionado por el fabricante.



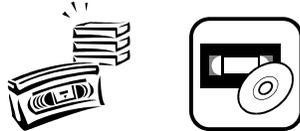
3. Video

Características

Sistema que reproduce audio y video. Requiere un televisor para mostrar imagen y sonido.

Clases

- Reproductor DVD.
- Reproductor de formatos VHS ó Betamax.



Instalación

La instalación es simple.

Requiere seguir las instrucciones del fabricante y usar los cables de conexión indicados.

Trucos

- En general debe practicarse la operación toda vez que esta varía de un equipo a otro. Explore funciones como reproducción lenta o congelamiento de imagen.

Problemas comunes

- Los sistemas de televisión pueden variar de un país a otro. En casi toda Latinoamérica, Estados Unidos y Japón se usa el sistema NTSC. Algunos países usan el sistema PAL (Phase Altern Line) y otros países usan el sistema SECAM (desarrollado en Francia). La incompatibilidad de sistemas es causa de malfuncionamiento.
- El DVD tiene 5 regiones que los fabricantes dispusieron para efectos comerciales. El DVD (disco) debe ser de la misma región que el reproductor. Existen reproductores multi-región.
- Las regiones son:
1: Estados Unidos y Canadá. 2: Europa, Medio Oriente, Japón y Sudáfrica. 3: Asia Pacífico. 4: México, Centroamérica, Sudamérica y Australasia. 5: Rusia, Europa Central, Asia Central y África.



Reproductor DVD

Utilidad

Presentar todo tipo de video grabación que auxilie la capacitación.

La calidad del video para mostrar imagen y sonido es muy significativa.

Condiciones de iluminación necesarias

Puede usarse en ambientes bien iluminados. Algunos televisores no tienen buena definición ante la luz solar directa o indirecta.

Precauciones

Lea las instrucciones proporcionadas por el fabricante, y haga pruebas antes de usar este equipo.

No abra ni manipule piezas del equipo si no está calificado para el efecto. Existe riesgo de electrificación.

Verifique el voltaje antes de conectar cualquier aparato eléctrico.

Protéjalo de la humedad y la luz directa del sol.

Antes de operar el equipo, consulte el manual del usuario proporcionado por el fabricante.

Recomendaciones

Aplique los principios para todas los apoyos visuales expuestos en este material.

No abuse del video. Dosifique el mismo en función de los objetivos.

Acerca de los formatos existentes

Los modelos existentes por lo regular reproducen CD's conteniendo archivos de video, DVD's y Blue Ray. Restricciones por Región pueden afectar la reproducción.

4. Papelógrafo

Características

Mueble construido para la colocación y presentación de pliegos de papel o materiales similares. También llamado rotafolio.

Clases

- Existen diferentes modelos, algunos constan de superficies para escribir (acrílicas) o dispositivos para sujetar papel o colocar marcadores (plumones). La estructura es similar en todos los casos.

Instalación

No requiere instrucciones especiales, salvo algunos modelos que se «desarman o doblan» para poder ser almacenados.

Condiciones de iluminación necesarias

Puede usarse en exteriores con luz solar sin ninguna limitación.

Trucos

- Las páginas de papel pueden contener marcas que guíen al instructor escritas con lápiz. Los participantes no pueden leerlas.
- Se pueden pegar y despegar fragmentos de papel que cubran total o parcialmente textos y figuras.
- Las páginas de papel pueden marcarse con pestañas o trozos de cinta adhesiva.

Problemas comunes

- El material puede dañarse al ser enrollado o por efecto del uso, la humedad o el sol.



Utilidad

Presentar material elaborado sobre papel o superficies similares.

Es muy versátil puesto que no requiere electricidad ni condiciones especiales de iluminación.

Puede llevarse de un lugar a otro con facilidad y tiene bajo costo en relación con otro equipos.

Precauciones

Por lo regular este es un equipo muy resistente, pero es importante almacenarlo con cuidado.

Recomendaciones

Aplique los principios para todas los apoyos visuales expuestos en este material.

Cuando utilice un papelógrafo o cualquier ayuda, procure no perder el contacto visual con los participantes durante mucho tiempo.



Modelo que además funciona como pizarra.

5. Pizarra

Características

Es el recurso tradicional en la enseñanza. Consiste en una superficie plana que ha sido pintada o recubierta de manera que pueda escribirse sobre la misma.

Clases

- Pizarra tradicional para escribir con tiza o yeso.
- Pizarra acrílica. Superficie de color blanco por lo regular. En ella se usan marcadores (o plumones) a base de agua.



Instalación

No requiere instrucciones especiales, salvo algunos modelos que se «desarman o doblan» para poder ser almacenados.

Condiciones de iluminación necesarias

Puede usarse en exteriores con luz solar sin ninguna limitación.

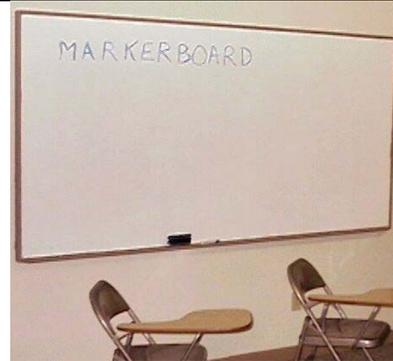
Las pizarras de fórmica tienden a reflejar la luz y en algunos ángulos pueden ser incómodas de observar.

Trucos

- Pueden prepararse las ayudas y gráficos con anticipación, e intercalarlos con material en otros materiales como papel, tela, o figuras tridimensionales.

Problemas comunes

- Si se usan marcadores (plumones) permanentes, la superficie se mancha, y al usar solventes para limpiarla pierde nitidez.



Utilidad

Presentar textos o gráficos previamente elaborados, aunque su uso más común es el de escribir o graficar directamente y frente a los alumnos.

Es un recurso útil en cualquier actividad de capacitación.

Precauciones

Por lo regular este es un equipo muy resistente. Si usa solventes para limpiar la superficie puede dañarla y los solventes son productos peligrosos que además son inflamables.

Recomendaciones

Aplique los principios para todas los apoyos visuales expuestos en este material.

Cuando utilice una pizarra o cualquier ayuda, mantenga el contacto visual con los participantes.

El pizarrón usualmente es de mayor tamaño que una pantalla o papelógrafo. Verifique que todos los participantes tienen contacto visual adecuado, y use el pizarrón por partes: Use una parte para mostrar textos y gráficos, y reserve otra parte para anotar comentarios, aportes y conclusiones.



Todos los equipos electrónicos, o que requieran un manejo cuidadoso, deben contar con un manual del usuario o instrucciones entregadas por el fabricante. No debe usarse un equipo, sin conocerlo a cabalidad.

Para la instalación de estos equipos es primordial la verificación del voltaje, por la seguridad personal del Instructor y evitar fundir los bombillos. Debe colocarse en una mesa adecuada que permita acomodar el material de Instructor y cuya altura no obstaculice la visibilidad de los participantes. En caso de utilizarse de manera combinada con otro equipo debe calcularse que uno de los aparatos no estorbe a la imagen que proyectará el otro aparato. Finalmente y por aspectos de seguridad personal y del equipo, así como por estética en el salón de clases debe pegarse con cinta adhesiva el cable de alimentación eléctrica al suelo.

Con relación a la operación de los equipos debe tenerse especial cuidado al manipular sus partes móviles. Es frecuente la existencia de seguros o mecanismos que bloqueen el movimiento. Estos seguros pueden romperse si no se advierte su presencia dañando al equipo.

Para utilizar estos equipos para proyectar las ayudas debe tenerse cuidado al colocarlas, verifique antes de la presentación que todas estén en el orden correlativo, estén completas y según el caso estén bien ubicadas en los accesorios de uso. Conozca de antemano como encender y apagar el aparato, como regular y enfocar las imágenes, es recomendable que estas verificaciones se hagan antes de iniciar cada sesión.

Las normas de mantenimiento de los equipos variará de acuerdo a las empresas fabricantes y al tipo de equipo, por ello se hace necesario tener el manual de operación y mantenimiento de cada uno de sus equipos; sin embargo existen normas generales de mantenimiento que son:

- Nunca mueva un equipo encendido o aún caliente. Verifique que el ventilador funcione adecuadamente en aquellos aparatos que lo tienen y que las vías de aire están despejadas.
- Todo proceso de limpieza debe hacerse con paños limpios y secos y el uso de limpiadores está restringido a los que el fabricante sugiere. Nunca utilice limpiadores comerciales en los espejos, lentes o superficies delicadas.
- No utilice cinta adhesiva sobre los lentes o cristales de los aparatos. Si necesita colocar una guía para colocar las ayudas pegue la cinta adhesiva sobre la base o cuerpo del equipo.
- Consulte sobre el procedimiento de cambio de bombillo o lámpara de los aparatos y si no tiene claro el proceso, es mejor que solicite el cambio a una persona que lo conozca. Recuerde que antes de cambiar la lámpara o bombillo necesita esperar algún tiempo ya que estas alcanzan altas temperaturas. La vida útil de una lámpara o bombillo variará de una marca a otra.
- Algunos aparatos tienen sistemas de protección térmica que apagan la lámpara al llegar a cierta temperatura. Ese proceso automático no debe confundirse con un mal funcionamiento.



AMBIENTE FÍSICO Y APOYO DIDÁCTICO – PUNTOS CLAVE

- El **ambiente físico en la capacitación y el apoyo didáctico** son complementos fundamentales del método y pueden ser determinantes en el logro de los objetivos.
- El ambiente físico incluye **tres elementos**:
 - Instalaciones. Acceso, dimensiones y disposición de espacios, acústica, iluminación, ventilación/climatización, higiene, comodidad y decoración, seguridad.
 - Mobiliario y equipo. Mesas y sillas, acomodo (las disposiciones en «U», «V» ú «O» son muy usadas en capacitación de adultos).
 - Servicios y suministros. Sanitarios, suministros básicos, suministros logísticos.
- **Apoyo didáctico:** Es el conjunto de elementos físicos y técnicas para emplear los mismos, que refuerzan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El apoyo didáctico tiene **tres características básicas**:
 - Acceso audio-visual permanente.
 - Elaboración orientada por objetivos.
 - Texto enfocado en: Puntos clave, tamaño de letra (4 cms mínimo), líneas gruesas en los trazos, letra sin serif, uso de mayúsculas y minúsculas, y no más de 10 líneas (recomendado) por proyección o papelógrafo.
 - Uso adecuado (oportuno y suficiente).
- **Tipos de apoyo visual.** Existen diferentes formas de clasificar el apoyo visual. La siguiente tabla los agrupa por la forma en la cual se presenta la información.



Tipos de apoyo didáctico	Equipo mínimo a utilizar	Materiales necesarios	Ambiente físico	Observaciones
1. Proyección multimedia	- Proyector multimedia - Computadora - Pantalla	En atención al equipo informático utilizado.	No necesita oscuridad total.	Existen proyectores que no requieren computadora aparte. Cada sistema tiene configuración particular.
2. Video. * dos opciones de configuración	- Equipo de reproducción. - Televisión o proyector.	En atención al equipo utilizado.	No necesita oscuridad total. Tamaño del grupo dependiendo del equipo o pantalla.	Pantallas grandes presentan limitaciones en ambientes iluminados.
3. Papelógrafos	- Atril o mueble de PG	Papel Marcadores o plumones	Grupos medianos. Puede usarse en exteriores.	Plumones permanentes. Existen diferentes tipos de papel.
4. Superficies para escribir (PZ)	- Pizarra (oscura o clara)	Marcadores o plumones Tiza	Puede usarse en exteriores.	Tiza (p/ pizarra oscura). Plumones especiales (borrables).
5. Reproducción de audio	- Sistema de audio	Discos o cassettes	Sin limitaciones dependiendo del sistema.	El material de audio se limita a un canal sensorial.
6. Objetos reales, modelos y maquetas	- Según el apoyo específico	Según el apoyo específico.	Dependiendo del apoyo, puede ser la opción más versátil y vivencial.	Dependiendo del modelo, objeto o maqueta, cada participante puede tener un apoyo, o trabajar en grupos o estaciones.



8. EL PLAN DE LECCIÓN

Este capítulo ofrece los elementos fundamentales que se deben considerar al preparar y presentar una lección. También encontrará algunos principios que ayudan a comprender mejor la estructura de los planes de lección, su coherencia interna, y las variantes que pueden encontrarse.

Si bien el diseño de lecciones (o cursos) no es objeto de este material, se han incluido algunos principios relativos a la elaboración de los planes de lección, que pueden serle de utilidad.

Se debe pensar en el plan de lección como la manera en que alumnado e Instructor pasarán el día, más que como un documento que dictará con precisión lo que ocurrirá durante cada minuto de capacitación. Es imposible predecir con exactitud el tiempo requerido para alcanzar cada objetivo; en consecuencia, el planeamiento de capacitación deberá ser muy flexible.

Robert S. Mager

Los autores Robert F. Mager y Kenneth M. Beach describen el plan de lección como «la prescripción de instrucción, el modelo que describe las actividades en las que el participante debe concentrarse a fin de alcanzar los objetivos del curso». Efectivamente, se está hablando de «modelos», de la preparación y la presentación de una lección. Y precisamente en la «preparación» radica la diferencia que hace «especiales» a muchas presentaciones.

Sin duda, la experiencia y la capacidad de muchas personas les permiten improvisar, hacer ajustes sobre la marcha y «jugar» con la lección. Sin embargo, la preparación siempre es fundamental. Es el momento de reflexión acerca de lo que quiere hacerse, la instrumentalización del método, la preparación de las herramientas, los ejercicios, las adaptaciones en el manejo del tiempo.

8.1 Utilidad del plan de lección

Todo lo anterior indica que el plan de lección no es solamente un formato o una herramienta cualquiera. El planeamiento de la lección es un proceso que debe desarrollarse con cuidado. Como todo plan, se origina en un problema e incluye los objetivos y los recursos, actividades, y estrategias y para lograrlos.

El plan de lección es una herramienta del proceso de enseñanza-aprendizaje que sirve como base para PREPARAR y PRESENTAR contenidos de capacitación.



El plan de lección es la expresión de un proceso de preparación, que comienza con el dominio de los contenidos. No es lo mismo, diseñar un plan (y la lección asociada al mismo), que únicamente preparar la presentación.

8.2 Componentes de un plan de lección

Independientemente del formato y otros aspectos accesorios (que se verán más adelante), los planes de lección como herramientas de preparación y presentación deben contener 5 componentes:

1. Introducción
2. Desarrollo
3. Repaso
4. Evaluación
5. Cierre

El formato, el material en el cual se escriba el plan, el nivel de detalle y otros aspectos pueden variar. Sin embargo, los componentes enunciados estarán presentes de una u otra forma. Nótese que los 5 componentes expresan también 5 etapas lógicas de la lección.

A continuación se aborda cada componente con mayor detalle.

8.2.1 Introducción

La introducción es fundamental para motivar a los participantes, informarles acerca del cometido de la lección, aquello que se realizará, y promover el ambiente deseado en la capacitación.

Usualmente se presenta la siguiente información:

- Instructor que presentará la lección y su asistente.
- Lección que se presentará.
- Objetivos de la lección (deben explicarse y relacionarse entre sí).
- Tiempo que durará la lección.
- Materiales a emplear.
- Ejercicios y pruebas durante y posteriores a la lección.
- Cómo se relaciona la lección con su trabajo y
- Cómo se relaciona con su conocimiento previo y su habilidad actual.

La introducción debe motivar al participante, despertar su interés y atención. Es útil preparar una anécdota, metáfora o medio para demostrar la importancia del tema e incentivar a los participantes.

En algunos cursos es posible que durante la primera lección se conozcan todos los participantes y los instructores. Eso facilita el trabajo posterior y puede realizarse con auxilio de diversas técnicas.



En otros casos, el instructor no se conoce con los participantes al iniciar la lección. En ese caso, es importante que el instructor se presente y manifieste información clave para los participantes:

- ¿Quién es usted? Hable brevemente de su formación, experiencia en la materia, interés en el tema. Recuerde que la credibilidad en el tema tiene íntima relación con la credibilidad que usted transmita desde ese momento. Si las condiciones son propicias, pídale a uno de sus colegas que le presente ante los demás.
- ¿Quiénes son ustedes? Conozca al menos en forma preliminar a sus participantes. Si le es posible, inicie esta etapa informalmente, antes de la lección. Promueva una comunicación abierta y dinámica.
- Presente entonces la lección. Haga una relación de la importancia de la misma, sus objetivos, el tiempo disponible, el trabajo de equipo y aquellos aspectos relevantes.

8.2.2 Desarrollo

El desarrollo es el abordaje de los contenidos de la lección. Usualmente el material ha sido diseñado de manera que permita una aproximación paulatina al tema.

El desarrollo tiene una estructura basada en los objetivos de capacitación, y estos a su vez se apoyan en material (material de referencia o marco interpretativo). El orden en el cual se presentan los contenidos es fundamental.

Criterios de secuencia:

Estos criterios se seleccionan según los objetivos, la complejidad de los contenidos y las características de los participantes:

- especificidad
- interés
- correlación
- dificultad

a. Especificidad

Responde a la necesidad del instructor y del participante, de comenzar con lo general para ir hacia lo particular de un tema o materia, del cuadro completo al detalle.

Ejemplo: Desarrollo de una lección desde el concepto de amenaza (general) al de amenaza de erupción volcánica (específico).



En otras palabras: se presenta el contexto general y eso permite luego que el participante ubique aspectos específicos dentro de un marco dado. Otro ejemplo podría ser la presentación de principios generales de la estadística, y posteriormente puede abordarse el muestreo como proceso auxiliar en una investigación. Evidentemente, si el tema central de la lección es el muestreo y su uso especializado, el mismo debe apoyarse en un contexto general (la estadística).

b. Interés

Este criterio está centrado en los participantes. Si tienen una situación que les afecta, será mayor su interés sobre los bloques de capacitación relacionados con ella. Se tratarán primero los temas de mayor interés y luego los que, siendo necesarios, despiertan menor interés.

Ejemplo: Se realizará capacitación en una comunidad ribereña cercana a una planta de fabricación de productos químicos que ha tenido un escape de gas cloro. Se comienza conversando con los participantes, conociendo su percepción de los problemas se ha descubierto que son sensibles a la posibilidad de accidentes químicos más que a las inundaciones.

Por lo tanto se trata primero el tema de mayor interés, y posteriormente se abordan otros riesgos.

El interés es un componente clave que en ocasiones hace variar la lección durante su presentación.

c. Correlación o correlatividad

Aquí son los propios contenidos los que obligan a determinada secuencia. Existe la necesidad de enseñar primero conocimientos imprescindibles para comprender otros que, obligadamente, deben enseñarse después.

Ejemplo 1: Supongamos que se está realizando capacitación para técnicos en la elaboración de mapas de riesgo. Antes de pasar a la definición de zonas de riesgo por inundación y diagramar las mismas, es necesario tratar el tema «riesgo», sus características, y la forma de identificarlo.

Ejemplo 2: Se deben explicar primero los códigos de alarma para luego explicar qué hacer en cada caso.

d. Dificultad

Criterio generalmente basado en necesidades de los participantes. Se explica primero lo más sencillo y luego lo más complejo. El principio aplicado es muy conocido: «aprender primero a caminar, luego aprender a correr».



Ejemplo 1: Se enseña el uso de un formulario para recoger datos. Luego el uso de esos datos para tomar decisiones.

Ejemplo 2: Se enseña a un bombero la forma correcta de unir dos coplas⁷. Posteriormente se le enseña la misma operación pero con los ojos vendados, para que sea capaz de realizarla en un ambiente sin visibilidad.

Sin importar la secuencia de los temas, existe otro elemento que puede apoyar el aprendizaje: la forma en la cual se presenta la información.

Algunas personas prefieren observar esquemas, gráficos, resúmenes que muestren conjuntos o interrelaciones entre elementos de sistema. Otras personas preferirán escuchar o tratar conceptos, aspectos filosóficos o doctrinarios. Un tercer grupo de personas se interesará más por la aplicación práctica de los conocimientos, su importancia en la vida real.

¿Cómo saber qué presentar primero? No existe una respuesta única. Sin embargo es útil que al inicio del desarrollo de la lección se aborde:

- La importancia del tema, su aplicación en la vida real y en la solución de problemas.
- Una descripción o presentación gráfica general (resumen, diagrama o marco general de lo que será la lección), máxime si la misma es compleja.
- Luego aborde los conceptos básicos y los temas de fondo.

Durante la presentación no olvide intercalar los argumentos de importancia y aplicación, con gráficos y su explicación y diálogo sobre el tema. Eso contribuirá a que sus mensajes lleguen por diferentes canales y a diferentes preferencias de percepción.

En el desarrollo deben señalarse las actividades del instructor y los participantes

Actividades del instructor

Este componente enumera las técnicas que se recomiendan utilice el instructor a fin de guiar al participante al logro de los objetivos. Los ejemplos incluyen: leer, demostrar, proyectar una película, permitir o generar una discusión, tocar discos o grabaciones.

Actividades del participante

Este componente indica lo que los participantes deben hacer para lograr los objetivos de aprendizaje. Los ejemplos incluyen: practicar, dramatizar, actuar, llenar un formato u hoja de trabajo, participar en una discusión, leer en voz alta, demostrar frente a sus compañeros, opinar en una “tormenta de ideas”, debatir, investigar bibliográficamente, redactar un ensayo, etc.

⁷ Dispositivo metálico de unión entre mangueras.



8.2.3 Repaso y realimentación

El repaso cumple varios fines:

- reafirmar los conceptos principales,
- relacionar los temas y/o conceptos expuestos
- ofrecer y crear conclusiones
- aclarar dudas y/o ampliar conceptos principales.

No debe repetirse la lección. Debe hacerse énfasis en lo más importante, y recordar los objetivos de capacitación, y retomar aquellos puntos que ofrecieron dificultad. Es fundamental la reiteración de conceptos que han sido analizados, discutidos y consensuados. Recordar aquello en «lo que estamos de acuerdo» y en lo que «hemos participado» es de gran utilidad para reforzar la retención de conocimientos y habilidades.

8.2.4 Evaluación

En el tema anterior se ejemplifica diferentes tipos de pruebas a ser utilizadas dependiendo de los objetivos enunciados. Si bien se menciona la evaluación formalmente al final de la lección, esta es un proceso integral y sistemático, y no se debe olvidar evaluar los avances del grupo durante toda la lección.

8.2.5 Cierre

El cierre es la reiteración del porqué están reunidos los participantes y el instructor. Es retomar la importancia de la lección, «voltar hacia atrás» y revisar los logros intermedios alcanzados. Luego «mirar hacia adelante» y enlazar la lección con la vida real, y con las lecciones posteriores. Este punto es muy importante, no se debe pasar por alto.

En esta parte además es recomendable agradecer la participación, mencionar la presentación de información pertinente sobre las siguientes actividades o lecciones, sugerir material adicional para ampliar lo aprendido o aspectos prácticos y tender un puente al siguiente objetivo.

8.3 *Elaboración del plan de lección*

Un curso de capacitación usualmente contiene varios planes de lección y otros materiales como manuales de campo, manuales de participante, materiales de distribución, ayudas visuales, etcétera.

La elaboración de un plan de lección debe concebirse en el marco del diseño y desarrollo de un curso. Sin embargo, en algunos casos para resolver una necesidad específica de capacitación, puede diseñarse un plan de lección que permita abordar un tema eficazmente.

Lo anterior implica que la capacitación tiene justificación sí y solo sí contribuye a resolver un problema de desempeño. Dicho en otras palabras: si la capacitación resuelve problemas, este proceso debe ser susceptible de observación, de evaluación; de lo contrario no deben desperdiciarse recursos en formación que posiblemente no conduzca a ninguna parte.



Antes de redactar el plan de lección debe estar claro:

- El problema a resolver.
- Definir la solución del problema (que puede incluir capacitación como un componente adicional).
- Establecer el grupo sujeto (perfil, disponibilidad, número).
- Establecer preliminarmente el perfil del instructor.

Pasos para elaborar un plan de lección

- a. Redactar los objetivos y diseñar la prueba de evaluación.
- b. Desarrollar los puntos principales.
- c. Determinar el método, modo y técnicas a emplear.
- d. Identificar y elaborar el material de apoyo.
- e. Organizar todo el material para la presentación.
- f. Validar el material.

a. Redactar los objetivos y diseñar la prueba de evaluación

El primer paso es definir los objetivos. Si se trata de un plan de lección aislado, los mismos deberán tener características de desempeño y ser observables en el ámbito de trabajo.

A partir de los objetivos, debe redactarse la prueba. Ambos instrumentos deberán mantenerse bajo revisión. Hay que recordar que la prueba tiene íntima relación con la redacción de objetivos.

b. Desarrollar los puntos principales

Por cada objetivo de capacitación desarrollar, en secuencia lógica, 3 ó 4 puntos clave orientados al logro del mismo. Para el efecto debe elegirse un material de referencia (o marco interpretativo). Si no se dispone de material estructurado, es el momento de escribirlo. No es conveniente continuar desarrollando la lección sin un «contenido» cuya información esté a la vista y susceptible de revisión.

El desarrollo implica como mínimo:

- introducción
- desarrollo
- repaso
- evaluación
- cierre



El desarrollo de los puntos principales lleva implícita una «**primera estimación del uso de recursos**». Esta estimación de recursos es preliminar y debe contemplar:

- Personas (Instructores (perfil) y personal de apoyo).
- Recursos físicos (ambientes físicos (salones), equipo, materiales, espacios y otros recursos).
- Recursos financieros (estimación preliminar de costos por día de trabajo, materiales calculados, etcétera).
- Tiempo, duración de la lección (es).

Se aplicarán los criterios de secuencia antes mencionados y se escribirán las notas más importantes para recordar y ampliar en la presentación.

c. Determinar método, modo y técnicas a emplear

Si bien este curso promueve el uso de un método de capacitación de personas adultas, debe mantenerse en mente que existen diferentes abordajes metodológicos. En este punto, se debe dedicar tiempo a determinar el método, modo y técnicas a utilizar.

Merece especial atención la articulación del método y los materiales, incluyendo ejercicios o prácticas, así como dinámicas de animación.

d. Identificar y elaborar el material de apoyo

Es frecuente que además de elaborar un plan de lección, se deba estructurar material adicional, para que trabajen los participantes, o en algunos casos, hacer una recopilación de material impreso o bibliografía que pueda ofrecerse como complemento de la capacitación.

Conviene hacer un listado completo de todos los materiales a utilizar.

En este curso se emplea la siguiente codificación:

PL	Plan de lección	PG	Papelógrafo
MI	Material del instructor	TR	Transparencia
MP	Material del participante	PZ	Pizarra
MD	Material de distribución	DP	Diapositiva
MR	Material de referencia	VD	Vídeo
TP	Trabajo previo	MM	Multimedia
E#	Ejercicios según número	EF	Ejercicio final

La ayuda visual debe contribuir a afianzar, aclarar o simplificar un concepto. No se deben elaborar muchas ayudas, sólo las necesarias. Algunos códigos tienen más uso que otros.



e. Organizar todo el material para la presentación

Todo el material debe coincidir con el PL en una secuencia de tiempo. Esta revisión rutinaria es necesaria para cualquier presentación.

Existen asimismo, otros factores a considerar, como la experiencia, conocimiento y expectativas de los participantes, y valorar ese aspecto con la capacidad del instructor. El tiempo disponible es una variable importante, que no debiera afectar el desarrollo del proceso si se le prevé convenientemente. Los materiales, el ambiente a utilizar, los equipos, deben preverse evitando improvisaciones.

En este punto conviene hacer una «estimación final de recursos», que como ya se mencionó debe incluir al menos:

- Personas (Instructores (perfil) y personal de apoyo).
- Recursos físicos (ambientes físicos (salones), equipo, materiales, espacios y otros recursos).
- Recursos financieros (estimación preliminar de costos por día de trabajo, materiales calculados, etcétera).
- Tiempo. Duración de la lección (es).

f. Validar el material

Cualquier lección o curso que vaya a impartirse con regularidad, requiere un proceso de validación.

No se aborda la validación como proceso, toda vez que requiere un tratamiento especial. Sin embargo, para lecciones o pequeñas unidades de capacitación, es necesario al menos:

- Constatar que esté diseñado todo el material necesario.
- Preparar instructores (reuniones previas, revisión de materiales).
- Elegir un grupo sujeto (cuya composición sea como la esperada en los participantes normales por su escolaridad, experiencia, intereses y otros factores).
- Presentar la lección (durante la presentación debe haber personal a cargo de observar y evaluar la misma tanto en aspectos de contenido como de forma).
 - Evaluar el nivel de entrada de los participantes.
 - Evaluar si se alcanzó el objetivo de desempeño y cada objetivo de capacitación.
 - Comparar el nivel de entrada con el nivel de salida de la lección.
 - Evaluar coherencia, precisión, secuencia, tiempos, calidad del material.
 - Estimar / evaluar si las capacidades desarrolladas se transfieren al área de trabajo y resuelven los problemas de desempeño planteados.

Este proceso puede ser sumamente intenso, y requiere recursos suficientes para completarse con eficiencia.



Recomendaciones sobre el manejo del tiempo y la flexibilidad del plan

El control del tiempo debe estar establecido en el plan de lección, dando flexibilidad para circunstancias imprevistas, y para variar el avance de acuerdo a los estilos y velocidad de aprendizaje de los participantes.

Pautas generales:

1. El tiempo de capacitación no debe exceder las 6 a 8 horas diarias, excluyendo los descansos. Cada período de aprendizaje no debe exceder las dos horas.
2. Para la planificación del tiempo deben considerarse los objetivos, de tal manera que se logre desarrollar adecuadamente los contenidos, para lograr el aprendizaje deseado.
3. Priorizar actividades de acuerdo a su importancia: (a) indispensables (b) complementarias. De esta forma el Instructor puede añadir o restar actividades de acuerdo a la receptividad o avance del participante, o a un suceso inesperado como falta de electricidad.
4. Tener en cuenta el período de atención de los participantes, que variará dependiendo del tipo de ayuda, el interés, la hora en que utilice y las particularidades del grupo.
5. Concentrarse en técnicas que permitan más tiempo de participación; la excesiva intervención del Instructor agota el tiempo del participante.

8.4 Formatos de plan de lección

Un plan de lección tiene una función insustituible en la preparación de la lección. Durante la presentación de la lección, pueden usarse diferentes modelos:

8.4.1 Tarjetas y resúmenes

Es recomendable tener resúmenes de la secuencia a abordar. El instructor experimentado puede anotar solo los puntos principales y presentar la lección con eficiencia.

Es frecuente que se usen las ayudas visuales como apoyo para controlar la secuencia (transparencias, presentaciones multimedia, diapositivas u otros medios).

Este formato debe contener los puntos principales de la introducción, desarrollo, repaso, evaluación y cierre.

8.4.2 Planes de lección estructurados

Sin duda, cada instructor tiene su estilo y formación personal. Cuando se lleva la capacitación a grandes grupos sujeto, es frecuente que se requiera un diseño en los materiales (que incluyen los planes de lección), que permita resultados relativamente uniformes.



Lo anterior implica que si 40 instructores en 4 países imparten un curso y se desean resultados similares, es preciso que los planes de lección y la formación de los instructores sean mucho más rigurosos. Ese es el caso del programa OFDA/LAC de capacitación.

El programa OFDA/LAC emplea diferentes formatos de plan de lección desarrollados para diferentes materias.

A continuación se presentan los componentes y elementos de un plan de lección⁸:

Contenido mínimo	Elementos
Carátula o identificación	<ul style="list-style-type: none">• Programa, Curso, Lección• Duración sugerida• Materiales y equipos• Objetivos• Advertencias de seguridad o puntos que ofrecen dificultad• Recomendaciones para preparar la lección
Introducción	<ul style="list-style-type: none">• Presentación personal y del asistente• Presentación de los participantes (si aplica)• Presentación de la lección
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Aprovechamiento de trabajos previos o lecciones anteriores• Contenido• Ejercicios y dinámicas de animación• Ayudas (también se señalan en introducción, repaso, evaluación y cierre)• Advertencias y notas para el instructor
Repaso	<ul style="list-style-type: none">• Puntos principales conforme a los objetivos
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Uso de la prueba.• Instrucciones para el instructor
Cierre	<ul style="list-style-type: none">• Recomendaciones finales• Avisos
Anexos	<ul style="list-style-type: none">• Evaluaciones o ejercicios resueltos• Información sobre manejo de ejercicios

⁸ Estos elementos son usados regularmente en el programa OFDA/LAC de capacitación y se presentan como una referencia para el lector.



EJEMPLO No. 1

Plan de lección curso EDAN TD
Página 1 de 2.

PLAN DE LECCIÓN

Programa: USAID/OFDA DE CAPACITACIÓN PARA DESASTRES

Curso: de evaluación de daños y análisis de necesidades – Nivel toma de decisiones.

Lección 7: Nivel toma de decisiones EDAN

Duración sugerida: 2 horas

Materiales: Papelógrafo, retroproyector, pantalla, TR's, plumones, MP, MC, MR.

Objetivos: Al finalizar esta lección el participante será capaz de:

- Explicar las fases de la toma de decisiones.
- Enunciar tres características de la organización que inciden en la toma de decisiones y las dos modalidades en la elección de un curso de acción.
- Explicar las funciones básicas del procesamiento de información para la toma de decisiones.
- Utilizar herramientas de apoyo para la toma de decisiones en una situación dada.

Ayudas	Contenidos	Notas
TR 7-1	1. INTRODUCCION 1.1 Presentación del instructor y del asistente 1.2 Presentación de los objetivos de la lección.	
TR 7-2	2. DESARROLLO <u>La toma de decisiones es un proceso presente en todas las etapas</u> de un evento adverso y en todos los niveles jerárquicos de la organización. Por consiguiente, la toma de decisiones <u>no es una función exclusiva</u> de un grupo, es una actividad cotidiana, que en situaciones de crisis se torna especialmente difícil. En esta lección se abordarán principalmente, los procesos de decisión inherentes a los «grupos de dirección» o estamentos que utilizan la información generada por la EDAN.	Genere ejemplos con los participantes: ¿En qué momento tomamos decisiones?

Rev.Oct. /02 PL 7-1

Carátula.
Identificación de la lección.

En este formato el instructor observa una secuencia de puntos. A la izquierda tiene las ayudas visuales y en la columna de 'notas' tiene recomendaciones sobre la lección.

EJEMPLO No. 1 (continuación)

Plan de lección curso EDAN TD
Página 2 de 2.

<i>Evaluación de daños y análisis de necesidades nivel toma de decisiones</i>		
Ayudas	Contenidos	Notas
TR 7-2	<p>2.1 Los equipos de dirección.</p> <p>- El equipo de dirección es el componente humano encargado de tomar decisiones que serán transmitidas al terreno de operaciones.</p> <p>Un equipo de dirección eficaz, necesita concentrar y procesar la información de la EDAN y otras fuentes disponibles.</p>	<p>Emplear gráfico (véase MR)</p> <p>Analizar con el grupo el tipo de decisiones que deben tomarse en cada nivel.</p>
TR 7-3	<p>- La composición de un equipo de dirección puede ser muy diversa. Desde un gerente y su equipo asesor, hasta un centro de operaciones que incorpore diversas funciones y recursos.</p>	
TR 7-4	<p>- En una operación de respuesta, es frecuente que el equipo de dirección deba articular sus decisiones con dos niveles:</p> <ol style="list-style-type: none"> El nivel de operaciones en el terreno. El nivel de Gobierno o Autoridad Superior. <p>- Coordinación con sistemas paralelos.</p> <p>Por ejemplo: La coordinación entre Secretarías o Ministerios de Estado, la coordinación entre Gobiernos Autónomos, o Instituciones que requieren cooperación y que no guardan supeditación entre sí.</p> <div data-bbox="483 1312 885 1575" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[Autoridades de nivel superior] <--> B[Equipo de dirección] B <--> C[Equipos en el terreno] B --> D[Entes o sistemas paralelos] </pre> </div>	
Rev. Oct. 02		PL 7 -2

El desarrollo usa el mismo modelo hasta llegar al repaso, evaluación y cierre.

Este plan ofrece la posibilidad de que el instructor disponga de más datos de preparación y presentación. Sin embargo, puede ser difícil de manejar para personal sin experiencia.

**EJEMPLO No. 2**

Plan de lección curso PRIMAP
Página 1 de 2.⁹

Curso PRIMAP Descripción de la LECCIÓN 5 Seguridad y Salud		
Duración	1 hora, 30 minutos	
Puntos a cubrir	<ul style="list-style-type: none">• Riesgos que pueden provocar los materiales peligrosos• Propiedades nocivas de los materiales peligrosos para los seres vivos• Exposición y vías• Contaminación y formas• Descontaminación y fases• Limitaciones en la protección personal	
Preparación sugerida	<ul style="list-style-type: none">• Repase el documento "Como Preparar y Presentar Mi Lección"• Estudie el material de referencia con detenimiento• Revise y practique la lección siguiendo el plan de lección• Vea el video previamente para aprovechar su contenido en las explicaciones y uso de ejemplos (opcional)• Vea con detenimiento las transparencias	
Sistema de evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Evaluación escrita al final de la lección	
Materiales y recursos a utilizar	<ul style="list-style-type: none">• Transparencias (19)• Video PRIMAP (opcional)• Evaluaciones (24 copias)	
Importancia de esta lección	<ul style="list-style-type: none">• Presenta la manera concreta los riesgos y las propiedades nocivas que tienen los materiales peligrosos, definiendo posteriormente los procesos de contaminación y descontaminación. En esta lección el participante concientiza sus limitaciones al llegar a un incidente de este tipo.	
Rev. 06-2002	Seguridad y Salud	Lección 5 – Descripción

En este modelo, se emplea una página descriptiva al inicio de la lección. La misma contiene información clave para el instructor.

Las siguientes páginas son en realidad el material de participante, al cual se han añadido notas para el instructor.

⁹ Se presentan como ilustración, las dos primeras páginas del plan de lección.

EJEMPLO No. 2 (continuación).

Plan de lección curso PRIMAP

Página 2 de 2.

 <p>Riesgos</p> <p>Los materiales peligrosos pueden producir un gran impacto en las víctimas, los respondedores de emergencia, la comunidad y en el ambiente circundante.</p> <p>Entre los riesgos están:</p> <p>Daños químicos (<u>Ej. Corrosión, deficiencia de oxígeno</u>)</p> <p>Daños físicos (<u>Ej. Fuego, explosión, radiación ionizante</u>)</p> <p>Daños biológicos (<u>Ej. Infección</u>)</p> <p style="text-align: center;">Riesgos a Personas, Bienes y el Ambiente</p>  <p>Propiedades nocivas de los Mat-Pel</p> <p>Asfixiantes</p> <p>Gases no tóxicos que desplazan el <u>oxígeno</u> del aire que necesitan los seres vivos.</p> <p>Ejemplos: <u>dióxido de carbono, propano, butano</u></p>	<p style="text-align: center;">Curso PRIMAP INSTRUCTOR</p> <p>Solicite aportes a los participantes sobre los riesgos. Si se utilizó el video, apóyese en él para los aportes.</p> <p style="text-align: center;">TR 5-1</p> <p>TR 5-2 Describa y dé ejemplos de cada una.</p> <p>TR 5-3 Asegúrese de que los participantes estén completando sus manuales.</p>	<p>Esta página es idéntica para el instructor y los participantes, con excepción de esta columna, en la cual para el instructor hay instrucciones especiales, y los participantes disponen de la misma columna pero en blanco.</p>
<p>Rev. 06-2002</p>	<p style="text-align: center;">Seguridad y Salud</p>	<p style="text-align: right;">PL 5- 2</p>



EL PLAN DE LECCIÓN – PUNTOS CLAVE

- La **utilidad del plan de lección** es servir como base para PREPARAR y PRESENTAR el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los **componentes** del plan de lección son:
 - Introducción
 - Desarrollo
 - Repaso
 - Evaluación
 - Cierre
- El **desarrollo del plan** involucra al menos **5 criterios de secuencia**:
 - Especificidad: presentar los temas de lo general a lo específico.
 - Interés: presentar primero los temas de mayor interés.
 - Correlación: ordenar dado por temas que requieren ser desarrollados, antes que otros, para facilitar su comprensión.
 - Dificultad: presentar primero los aspectos más sencillos y aumentar la dificultad conforme se desarrollan conocimientos o habilidades.
- La **elaboración del plan de lección** involucra una preparación previa, análisis de problemática y conocimientos de diseño y desarrollo. Sin embargo, para resolver problemas específicos de desempeño se proponen los siguientes pasos:
 - Redactar objetivos y diseñar la prueba.
 - Desarrollar los puntos principales.
 - Determinar el método, modo y técnicas a emplear.
 - Identificar y elaborar el material de apoyo.
 - Organizar todo el material para la presentación.
 - Validar el material.
- **Formatos del plan de lección:**
Existen diferentes formatos. El instructor puede emplear resúmenes, tarjetas o planes de lección con mayor elaboración.

El programa OFDA/LAC de capacitación promueve la capacitación de personal técnico y profesional en diferentes disciplinas. Los cursos del programa se imparten en varios países y eso requiere formatos para los planes de lección, que permitan la presentación relativamente homogénea de los cursos. En el material se ofrecen ejemplos.



GLOSARIO

APRENDIZAJE. (1) Cualquier cambio relativamente permanente en el comportamiento que se debe al estudio y la experiencia. (2) Modificación relativamente estable de las pautas de conducta realizadas en función de lograr una adaptación al medio en que vive un individuo.

ACCIÓN. También llamada conducta final. Componente de los objetivos de capacitación que expresa en términos precisos lo que el participante hará. Estos enunciados contienen verbos en infinitivo.

ACTITUD. Manifestación positiva o negativa con respecto a algo. Es un componente en ciertos modelos de comportamiento. Las actitudes interactúan con los valores (convicciones profundas) y con el comportamiento (conducta). Sin embargo, no guardan necesariamente coherencia entre sí.

ACÚSTICA. Disciplina científica que trata de la producción, control, transmisión, recepción y audición de los sonidos. La ingeniería y la arquitectura consideran la acústica como un factor en la construcción.

APOYO DIDÁCTICO. Conjunto de elementos físicos y técnicas para emplear los mismos, que refuerzan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CANALES SENSORIALES. Patrones de recepción de información, que las personas manifiestan en condiciones determinadas. Las personas tienden a preferir algún canal sensorial para recibir información: canal auditivo o el canal visual.

CANASTA. Recurso didáctico que permite anotar en un fragmento de papel u otro material, ideas que no pudieron ser abordadas durante una clase, y que permanecen a la vista hasta que sean tratadas.

CAPACITACIÓN. Proceso de enseñanza-aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera tal, que garantice la adquisición duradera y aplicable de conocimientos y habilidades.

COMUNICACIÓN. Intercambio de entendimiento entre dos o más personas.

CONDICIÓN. Componente de los objetivos de capacitación que expresa las circunstancias en las cuales el participante debe realizar la actividad. Describe el equipo, suministros y ayudas que pueden o no utilizarse en el trabajo. Asimismo, describe el ambiente del trabajo y cualquier información que se use para dirigir la acción.

CONDUCTA. Una conducta (o comportamiento para efectos de este material) es un conjunto de acciones, corporales o mentales, o ambas a la vez, con las que un organismo se desempeña a partir de una situación o circunstancia que lo motiva.



CONFIABILIDAD. Calidad de la prueba que consiste en su capacidad para evaluar reiteradamente (en términos estadísticos) una conducta final. La confiabilidad puede estar presente aunque la prueba no resulte válida.

CONTACTO VISUAL. Vínculo entre dos o más personas durante el proceso de comunicación. Consiste en la mirada mutua hacia los ojos. Puede llamarse así al nivel de contacto que se tiene con un grupo, o los lapsos de contacto con cada persona. Es un elemento fundamental de la comunicación.

CORRELACIÓN. Criterio de secuencia que auxilia al diseñador de un plan de lección, en el ordenamiento de los temas a desarrollar. Se basa en la concatenación y precedencia lógica y obligada entre contenidos.

DEBATE DIRIGIDO. Técnica de capacitación útil cuando se están construyendo conocimientos y se desea aprovechar al máximo la experiencia de ciertos participantes. El proceso es similar a la tormenta de ideas, toda vez que se plantea una interrogante o problema, y posteriormente se procura que una parte del grupo (o todo el grupo si el número lo permite) discutan, presenten argumentos y propongan soluciones o acuerdos.

DEMOSTRACIÓN Y PRÁCTICA (D/P). Modo del método interactivo de enseñanza que se dirige al desarrollo del dominio psicomotriz.

DESEMPEÑO REAL. Conducta final manifiesta en condiciones reales y no simuladas, mediante la cual se soluciona un problema de desempeño.

DESTREZA. Capacidad psicomotriz que ha sido incorporada en la capacitación, y que permite un óptimo desempeño. La destreza se alcanza después de desarrollar una habilidad. En el curso CPI se optó por la utilización del término «habilidad» como expresión que abarca el significado del término destreza.

DIPOSITIVA. Película de fotografía especialmente fabricada para ser proyectada sobre una superficie plana.

DOMINIO AFECTIVO. Una de las tres áreas en las cuales puede dividirse el aprendizaje. Se concentra en el manejo de sentimientos y emociones: aceptación, rechazo, sentimientos más complejos. Esta área determina los valores, actitudes y por consiguiente conductas de las personas y se refleja en sentimientos como apreciar, valorar, asumir, aceptar.

DOMINIO COGNITIVO. Una de las tres áreas en las cuales puede dividirse el aprendizaje. El aprendizaje en este dominio, implica la utilización de conocimientos nuevos, conocimientos que ya se poseían o una combinación de ambos, junto con la evocación de experiencias previas. La reorganización de todo este capital en forma creativa, determinará la creación de nuevas ideas, a través de un trabajo predominantemente intelectual.

DOMINIO PSICOMOTRIZ. Una de las tres áreas en las cuales puede dividirse el aprendizaje. Se enfoca en el desarrollo de capacidades que requieren el uso de habilidades o destrezas. En este dominio, están presentes los conocimientos adquiridos, pero se manifiestan a través de la acción, la motricidad.



DVD. Dispositivo de video que reproduce en un televisor o proyector, imágenes y sonido almacenado en discos de almacenamiento llamados también DVD.

EDUCACIÓN. Proceso integral en la formación de la persona. Componente social que abarca las políticas, planes y acciones de un Estado en materia de formación en el marco de un modelo de desarrollo.

ENSAYO. Modalidad de prueba subjetiva que consiste en el desarrollo de un tema, asignado por el evaluador, con la extensión y profundidad de tratamiento que corresponda según lo especificado en los objetivos. Pueden ser varios párrafos o páginas. Se utiliza para evaluar la amplitud de conocimientos de cada participante en determinada especialidad.

EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS. Conjunto de operaciones que tienen por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados y que tienen un predominio cognitivo.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO. Conjunto de operaciones que tienen por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados y que tienen un predominio psicomotriz.

EVALUACIÓN. Conjunto de operaciones que tienen por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados.

HABILIDAD. Capacidad psicomotriz. Su desarrollo permite alcanzar el nivel de mejor desempeño: la destreza.

INFORMACIÓN. 1) Acción que tiene como propósito transmitir datos, opiniones, hechos y conocimientos. 2) Insumo del proceso de comunicación. La información es una representación o abstracción de la realidad. Producto de un procesamiento previo. La información también es el proceso de informar, de ofrecer datos. Esta actividad no genera necesariamente aprendizaje.

INTERACCIÓN. Intercambio permanente de información, asociaciones y construcción de conocimientos. Se produce entre los participantes y el instructor, también entre participantes. Es multidireccional, permanente y debe ser regulado. Es un elemento fundamental del método. Mediante la interacción los participantes escuchan y son escuchados, intercambian información y mantienen su atención en la lección.

MÉTODO AUTODIDÁCTICO. Forma de capacitación autoguiada. Depende del interés y capacidad personal. Sus alcances variarán significativamente de una persona a otra, y dependerán entre otros factores de la claridad con la cual se fijen metas, el nivel de sistematización aplicado y experiencia previa en ese tipo de proceso. Suelen emplearse medios como libros, revistas, manuales, videos y otros, algunos de ellos interactivos.

MÉTODO INTERACTIVO DE ENSEÑANZA. Procedimientos destinados a estudiantes que participan activa y permanentemente para adquirir conocimientos y habilidades que les permitan lograr objetivos de desempeño preestablecidos.



MÉTODO MAGISTRAL. Forma de capacitación tradicional en la cual el instructor hace una presentación sobre un tema, o una demostración con escasa participación. El que enseña expone y los que aprenden escuchan y toman apuntes. No hay interacción o su nivel es muy bajo. Es frecuentemente utilizado con auditorios numerosos y en procesos de formación en los cuales cada individuo tiene la responsabilidad de investigar, explorar conocimientos y prepararse para procesos de evaluación.

MÉTODO. Conjunto de procedimientos orientados a lograr objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

MODO. Sistema de interacción que se emplea entre los componentes de toda situación de aprendizaje para lograr objetivos preestablecidos.

MULTIMEDIA. Dispositivo de salida con diferentes opciones de configuración, que permite la proyección de presentaciones elaboradas con el auxilio de aplicaciones de cómputo.

NORMA. También llamada: Patrón de rendimiento aceptable. Componente de los objetivos de capacitación que expresa el nivel o grado de rendimiento necesario para cumplir satisfactoriamente el trabajo. La información proporcionada en la norma se emplea para evaluar el rendimiento.

OBJETIVO AFECTIVO. Definición de un resultado esperado de aprendizaje que se centrará en el desarrollo o modificación de actitudes.

OBJETIVO COGNITIVO. Definición de un resultado esperado de aprendizaje que se centrará en el desarrollo de conocimientos.

OBJETIVO DE CAPACITACIÓN. Enunciado que expresa las capacidades que el participante alcanzará durante una lección o bloque de enseñanza específico.

OBJETIVO DE DESEMPEÑO. Enunciado que expresa la combinación de conocimientos y habilidades que, al final de la capacitación, garantizan la ejecución de una actividad específica bajo condiciones determinadas y con características claramente definidas y evaluables.

OBJETIVO PSICOMOTRIZ. Definición de un resultado esperado de aprendizaje que se centrará en el desarrollo de habilidades.

OBJETIVO. Producto o resultado que se desea lograr.

PAPELÓGRAFO. Mueble, atril o dispositivo que permite la colocación y exposición de pliegos de papel o materiales similares.

PLAN DE LECCIÓN. Planteamiento de preparación y presentación de una actividad de capacitación.

PRESENTACIÓN INTERACTIVA (PI). Modo del método interactivo de enseñanza que se dirige al desarrollo del dominio cognoscitivo.



PROPÓSITO. Declaración global que suma todos los objetivos y expresa la intención de hacer y el motivo que la anima. En otras palabras, el instructor o el alumno al leer el propósito, deben tener una idea general acerca del tema a desarrollar.

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS. Equipo de ayuda visual que proyecta película de fotografía especialmente revelada para el efecto «slides» sobre una pantalla o superficie.

PRUEBA DE DESEMPEÑO. Forma de evaluación que utiliza la observación de una acción ambientada o aproximada a la realidad. Se simula una acción real en el mismo lugar donde podría suceder, con las personas, materiales y equipos habitualmente disponibles para esos casos. El participante debe cumplir el desempeño pedido en la prueba.

PRUEBA. Instrumento o herramienta para la evaluación de habilidades y conocimientos.

PRUEBAS OBJETIVAS. Instrumento de evaluación que permite únicamente respuestas que se clasifican como correctas o incorrectas en relación a un marco de interpretación pre-establecido. Son difíciles de preparar, pero fáciles de calificar.

PRUEBAS SUBJETIVAS. Instrumento de evaluación que permite respuestas en las cuales interviene el criterio personal del evaluado. Son fáciles de preparar, pero su calificación requiere formación en la materia objeto de evaluación.

REALIMENTACIÓN (o retroalimentación). Es un recurso didáctico generalmente bidireccional. Consiste en la exploración que el instructor realiza del avance del grupo, de la comprensión de un tema, de la convicción que prevalece en una idea. Tiene por objeto que el instructor conozca el estado del proceso de capacitación. Puede obtenerse mediante un estímulo enviado por el instructor al grupo o a una persona, puede ser una pregunta o un comentario. La respuesta o respuestas indica al instructor el estado de asimilación, dudas y otros datos de utilidad.

RETROPROYECTOR. Equipo de ayuda visual que proyecta el contenido de transparencias o acetatos sobre una pantalla o superficie lisa.

REUNIÓN. Actividad organizada para fines como la información, discusión, análisis de información, presentación de debates, promoción comercial, política o académica.

SIMULACIÓN. Ejercicio en el cual se trata de recrear una situación real, en la cual los participantes asumen roles y deben generar productos concretos (decisiones, ideas, propuestas, datos solicitados) siguiendo ciertas reglas pre-establecidas. La simulación se enfoca en la toma de decisiones o solución de problemas. Por lo tanto no es imprescindible la utilización o movilización real de recursos. También se le llama ejercicio de mesa.

SIMULACRO. Es un ejercicio de juego de roles, que se lleva a cabo en un escenario real o construido en la mejor forma posible para asemejarlo. El escenario debe incluir las personas y medios físicos que se utilizarían en una situación real (equipos, herramientas, mobiliario, vehículos, etc). Puede enfocarse en la aplicación de procedimientos previamente aprendidos.

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE. Confluencia de elementos que necesarios para propiciar la capacitación. Incluye 4 componentes: participantes, instructores, el entorno (ambiente, mobiliario y equipo) y los materiales (que incluyen objetivos y contenidos).



TÉCNICA. Medio auxiliar, del modo o del método, que contribuye al logro del mismo objetivo.

TORMENTA DE IDEAS. Técnica dirigida a la generación y registro de ideas en equipos de personas en los cuales se requiere una participación abierta y creativa. Se emplea en capacitación, la toma de decisiones, o en actividades que requieren esfuerzos creativos de equipo.

TRANSPARENCIA. Material que permite el paso de la luz y que puede ser utilizado para mostrar imágenes y texto con el auxilio de un retroproyector. También llamado acetato.

VALIDEZ. Calidad de la prueba que consiste en su capacidad para evaluar la conducta final definida en uno o más objetivos, y dentro de los parámetros (condición, norma) fijados en los mismos.

VALORES. Convicciones profundas y arraigadas de las personas. Se organizan en sistemas complejos que como las actitudes se manifiestan en niveles individuales, grupales o sociales.



BIBLIOGRAFIA

ANZIEU, Didier y MARTÍN, Jacques-Yves, La dinámica de los grupos pequeños, Editorial Kapelusz, 1992.

AMERICAN SOCIETY FOR TRAINING AND DEVELOPMENT, Diseño y desarrollo de cursos, Info-line Número 905, SD, 1989.

AMERICAN SOCIETY FOR TRAINING AND DEVELOPMENT, Escribir mejores objetivos de desempeño, Número 505, SD, 1990.

ASTI VERA, ARMANDO; Metodología de la investigación. Ed. Kapelusz, 1968.

ATKINSON, R. & SHIFFRIN, R. Human memory: A proposed system and its control processes. In: K. Spence y Jo. Spence (Eds.) The psychology of learning and motivation: Advances in research and Theory. Vol. 2, New York, Academic Press, 1968.

BLEGER, J., Psicología de la conducta. Ed. Paidós, Buenos Aires, 1983.

BLOOM, Benjamin (and Englehart, E. Furst, W. Hill and D. Krathwohl), La taxonomía de los objetivos educativos: La clasificación de las metas educativas. SD/ 1956.

BROMLEY, D.M., The psychology of human ageing. Ed. Penguin books, 1966.

CALDERÓN HERNÁNDEZ, Gregorio. Comité para la prevención del desastre en Caldas: 8 años de experiencia educativa. Tomado de la Conferencia Interamericana sobre reducción de desastres naturales, Tomo II, Cartagena Colombia 1994.

CAPELLA, RIERA, Jorge. Educación y planeamiento para la formación de una teoría. Tomo I, Ed. Zapata Santillana, Lima, 1983.

CARREÑO H. Fernando, Enfoque y Principios Teóricos de la Evaluación, México, Trillas, 1980.

FERMIN, Manuel; La evaluación, los exámenes, y las calificaciones. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1992.

FERNANDEZ, Jorge O. La expresión oral, Lumiere, Buenos Aires, 1978.

GOLEMAN, Daniel, Inteligencia Emocional. Javier Vergara Editor, S.A. Buenos Aires, 1998.

GORING, Paul A.; Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1971.

GRAFINGER HACKER, Deborah; Comprobar los resultados del aprendizaje. American Society for Training and Development, Info-Line, 1990.

GVIRTZ, Silvina y PALAMIDESSI, Mariano. El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Buenos Aires: Aique, 2000.



LAFOURCADE, PEDRO D.; Planeamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. Ed. Kapelusz, 1974.

LOPEZ IBOR, J.J., Lecciones de psicología médica, Ed. Paz Montalvo, Madrid 1975.

MAGER, Robert F. Objetivos para la enseñanza efectiva, 3ª. Ed., Librería Editorial Salesiana, Caracas, 1988.

MASLOW, A.H., Motivation and personality. Ed. New York, Harper & Brothers.

MATTELART, A & M., Historia de las teorías de la comunicación. Piados, 1997.

NASSIF, Ricardo, Pedagogía General, Kapeluz, Buenos Aires, 1958.

O'CONNOR, JOSEP & SEYMOUR, JOHN, PNL para formadores. Ed. Urano, Barcelona, 1996.

PARDINAS, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales. 13ª. Edición. México, Siglo XXI, 1975.

ROBBINS, Stephen. Comportamiento Organizacional. 3a. edición. México, Prentice Hall, 1993.

SARMIENTO, Juan Pablo. Simulación constructiva. s.d., Bogotá, 1996.

USAID OFDA/LAC, Programa de Capacitación, Curso de capacitación para instructores, San José, Costa Rica, 1995.

USAID OFDA/LAC, Programa de Capacitación, Curso de destrezas de facilitación, San José, Costa Rica, 2003.

VASQUEZ, E.M., Principios y técnicas de educación para adultos, Ed. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica, 1985.

WENGER, E. Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Barcelona. Paidós, 2001.