

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLIANA**

**UNIDAD IZTAPALAPA**

✓ **División Ciencias Sociales y Humanidades**

✓ **EL APRENDIZAJE COMO EFECTO DE  
LOS CURSOS DE CAPACITACION.**

**TESINA**

**Que para obtener el título de:**

✓ **LICENCIADO EN ADMIMISTRACION**

**Presenta:**

✓ **CORTES OJEDA JOSE**

**Asesor:**

**ROSADO CHAUVET MIGUEL ANGEL**

**México, D.F 17 DE ENERO DE 1994**

# INDICE

## INTRODUCCION

### TEMA I: MARCO TEORICO

	PAG
1. Antecedentes .....	6
2. Concepto de capacitación.....	8
3. Tipos de capacitación .....	11
4. Beneficios a la capacitación .....	14
- A la organización .....	14
- Al individuo.....	15
5. Sistemas de capacitación.....	18
6. Marco legal dentro de la capacitación .....	20

### TEMA II: EL APRENDIZAJE

1. Concepto de aprendizaje.....	25
2. Tipos de aprendizaje.....	27
3. Proceso de conocimiento.....	28
4. Redacción técnica de los objetivos.....	36
5. Redacción de los objetivos.....	38
6. Tipos de objetivo.....	43

### TEMA III: PROCESO DE EVALUACION

1. Definición de evaluación de cursos.....	46
2. Diseño de un sistema de evaluación .....	50
3. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	53
4. Funciones que cumple la evaluación .....	56
5. El papel de la evaluación .....	60

### TEMA IV: ANALISIS E INTEPRETACION DE RESULTADOS

1. Análisis del curso de Contabilidad.....	64
2. Análisis del curso de Word Perfect.....	67
3. Análisis del curso de MS-DOS.....	70
4. Análisis comparativo de resultados.....	73
5. Nivel de aprendizaje versus condiciones en los cursos.....	75

CONCLUSIONES.....	77
-------------------	----

BIBLIOGRAFIA.....	79
-------------------	----

ANEXOS.....	80
-------------	----

AL

LIC. ROSADO CHAUVET MIGUEL ANGEL

Con mucho agradecimiento por su-  
valiosa ayuda para la realización  
de éste trabajo.

## INTRODUCCION

La consecuencia primera de los cursos de capacitación es el aprendizaje. El aprendizaje cambia a quienes lo experimentan y por lo tanto se hace inevitable emitir un juicio, para comprobar los cambios que se producen en los participantes.

A medida que el instructor guía a los participantes hacia el logro de los objetivos, diagnostica sus dificultades para aprender y determina su grado de preparación, es entonces cuando se presenta la obligación de llevar a cabo juicios evaluativos y mientras más precisos sean los juicios más eficaz será el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el presente trabajo se mide el aprendizaje mediante la aplicación de un examen anterior y posterior en cada uno de los cursos de capacitación. Son tres los cursos de capacitación considerados, uno de contabilidad y dos de computación: sistema operativo MS-DOS y procesador de palabras Word Perfect. El curso de contabilidad tuvo una duración de 30 horas; fue impartido durante tres semanas en un horario de 12:00 a 14:00 hrs. en los días Lunes a Viernes. Ambos cursos de computación tuvieron una duración de 20 horas; se impartieron de Lunes a Viernes en un horario de 14:00 a 16:00 hrs. El primero de los tres fue impartido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y los

dos últimos fueron impartidos por una institución capacitadora.

Los resultados de evaluación de cada curso de capacitación son confrontados con los resultados de los cuestionarios de opinión aplicados a los participantes, tales cuestionarios fueron aplicados con la finalidad de conocer las condiciones (capacidad y preparación del instructor, iluminación, ventilación, opinión a cerca del máximo de participantes, del horario de los cursos, la frecuencia y la puntualidad con que se asistió, etc. ) que imperaron en cada uno de los cursos. Después del análisis de resultados y su respectiva confrontación se hacen conclusiones comparativas en las que se señala en cual de los cursos se obtuvieron los mejores resultados, en cual de ellos prevalecieron las condiciones más adecuadas para lograr un buen aprendizaje, etc.

Este trabajo inicia con un marco teorico a cerca de la capacitación; posteriormente se aborda de lleno la variable dependiente: el aprendizaje. Después de considerar varios aspectos a cerca del aprendizaje se incluye el tema de el proceso de evaluación y se concluye con el análisis de los resultados y conclusiones a cerca de los mismos.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Este curso tiene como objetivo general, reconocer la importancia y características de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje para manejar los elementos objetivos que le permitan al instructor identificar si se alcanzaron las metas instruccionales y si hubo algún cambio en los participantes, con el fin de mejorar permanentemente la instrucción.

Se propone como metodología que el propio curso sea un ejemplo vivo de lo que es evaluación. Para ello hay una serie de ejercicios que los participantes realizarán individualmente como actividad de estudio y trabajo, grupalmente discutirán algunos temas y elaborarán ejercicios.

Al final del curso y como resultado de la actividad práctica, los participantes habrán elaborado un plan de evaluación completo con todas las actividades y documentos que éste debe llevar.

El papel del instructor es básico aquí, pues es él quien relacionará las diferentes actividades que se realizan con la teoría estudiada, haciendo que los participantes vean la integración que existe entre cada tema estudiado para dar una visión coherente y lógica de la forma en que la evaluación debe

ser aplicada y las conclusiones que de ella se pueden derivar.



ANALISIS DE LA DEFINICION DEL PROBLEMA.

TEMA

EL APRENDIZAJE COMO EFECTO DE LOS CURSOS DE CAPACITACION.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿SON LOS CURSOS DE CAPACITACION UN FACTOR QUE ELEVAN EL APRENDIZAJE DEL PERSONAL?

HIPOTESIS

CON LA IMPLANTACION DE CURSOS DE CAPACITACION EL PERSONAL TENDRA MAYOR APRENDIZAJE RESPECTO A SU LABOR.

VARIABLE INDEPENDIENTE

CURSOS DE CAPACITACION DE PERSONAL.

VARIABLE DEPENDIENTE

EL APRENDIZAJE DEL PERSONAL CAPACITADO.

FORMAS DE MEDICION

-APLICACION DE EXAMEN ANTERIOR Y POSTERIOR AL CURSO DE CAPACITACION PARA DETERMINAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE DE LOS PARTICIPANTES.

# TEMA I: MARCO TEORICO

## ANTECEDENTES

El tema de la capacitación cobra un gran interés, dado que la cantidad de personal con escolaridad media y superior es mínimo, es decir, el número de profesionistas, y personal capacitado y especializado en algunas áreas es desconsolador.

Es cierto que en nuestro país, la función educativa a tenido gran acogida en varios sectores de la empresa pública y privada. También es justo decir que la misma función no ha tenido hasta el momento un desarrollo como el que debería tener. Son contadas las empresas que han establecido programas permanentes de educación para sus empleados.

En México existe una demanda excesiva de personal capacitado, que las universidades y diferentes instituciones de enseñanza no están en posibilidad de ofrecer, por lo cual es necesario que tanto las organizaciones publicas como las privadas establezcan programas periódicos de educación. Así pues, dos puntos básicos destacan el concepto de capacitación a saber:

- 1.- Las organizaciones en general deben de dar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permita enfrentarse en las mejores condiciones a su tarea diaria.
- 2.- No existe mejor medio que la capacitación para alcanzar altos niveles de motivación y productividad.

La educación del hombre debe ser la preocupación del grupo social y preparar a la persona para que desempeñe en dicha sociedad el papel que le corresponde. Guiar el desenvolvimiento de la persona humana en la esfera social, despertando y fortaleciendo el sentido de su libertad, así como el de sus obligaciones, derechos y responsabilidades; éste es el objetivo esencial de la educación.

La educación ayuda a la persona brindándole conocimientos y desarrollando su personalidad para que así, actualice sus modalidades y logre su perfeccionamiento.

La educación actual, pretende más que orientar y promover la perfección del ser humano, la manipulación de éste para lograr fines e intereses mal orientados.

Cualquier intento de educar o capacitar al personal de una empresa, por muy exitosa que sea desde un plano técnico, será un fracaso si se carece de una profunda filosofía de la educación y no se entiende su necesidad y trascendencia.

## **CAPACITACION**

### **Concepto de capacitación:**

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador. La capacitación es el medio o el instrumento que enseña y desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia a cualquier persona.

### **La capacitación y la empresa:**

Para que se logre el objetivo, es necesario la función de capacitación que colabore aportando a la empresa un personal debidamente adiestrado, capacitado y desarrollado para que desempeñe bien sus funciones, habiendo previamente descubierto las necesidades reales de la empresa.

La capacitación es la función educativa de una empresa por la cual se satisfacen necesidades presentes y se previenen necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores.

La capacitación en la empresa debe ser una visión universal básica y orientar los programas haciendo énfasis en los puntos específicos y necesarios para desempeñar eficazmente su puesto.

La exagerada especialización a la larga da como resultado un bloque en las posibilidades del personal, un decrecer en su creatividad y productividad pues limita la capacidad del ser humano.

La educación carece de una profunda y sólida enseñanza social y humanista, tan necesaria, que sirve para complementar y perfeccionar la visión del hombre de nuestra época. Así mismo, aunque la capacitación auxilia a los miembros de la organización a desempeñar su trabajo actual, sus beneficios pueden prolongarse a toda su vida laboral y pueden auxiliar en el desarrollo de esa persona para cumplir futuras responsabilidades.

Por otra parte, las actividades de desarrollo, ayudan al individuo en el manejo de responsabilidades futuras, independientemente de las actuales. Como resultado de ésta situación, la diferencia entre capacitación y desarrollo no siempre es muy nítida. Muchos programas que se inician solamente para capacitar a un empleado concluyen ayudándolo a su desarrollo y aumentando potencial a su capacidad como empleado directivo.

La capacitación es considerada como una forma extraescolar de aprendizaje, necesaria para el desarrollo de la economía nacional. La capacitación es concebida como una respuesta a la falta de personal capacitado, al creciente y acelerado proceso de los cambios organizacionales, a la necesidad de contar con personal preparado.

Desde el punto de vista económico, la capacitación es considerada como un bien autónomo, gracias al cual el individuo adquiere los conocimientos necesarios para elevar su nivel de vida y productividad. Socialmente se aprecia como un instrumento mediante el cual el individuo puede obtener una mejor posición laboral y aumentar su prestigio social.

### **Adiestramiento, capacitación y desarrollo.**

**Adiestramiento.** Es la habilidad o destreza adquirida en el trabajo físico. Se imparte a los empleados de mayor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de máquinas y equipo.

**Capacitación.** Incluye el adiestramiento, su objetivo es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. Se imparte a empleados, ejecutivos y funcionarios en general, cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

**Desarrollo.** Es el progreso integral del hombre, y abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las habilidades que son requeridas para el desarrollo de los ejecutivos, incluyendo aquellos que tienen más alta jerarquía en la organización de las empresas.

## TIPOS DE CAPACITACION

La unidad de capacitación, va administrar diferentes tipos de programas que dependen de las necesidades de la empresa y de las disposiciones legales.

**1.- Capacitación para el trabajo.** Va dirigida al trabajador que va desempeñar una nueva función; ya sea por ser de nuevo ingreso ó por haber sido promovido ó reubicado dentro de la organización. Su objetivo es proporcionar al personal la capacitación adecuada al puesto que vaya ocupar.

**A).- Capacitación de preingreso.** Se hace con fines de selección. Se centra en otorgar al nuevo personal los conocimientos necesarios y desarrollarle las habilidades y/o destrezas necesarias para el desempeño de las actividades del puesto.

**B).- Inducción.** Conjunto de actividades que informan al trabajador sobre la organización, planes y programas, para acelerar su integración al puesto, al jefe, al grupo de trabajo y a la organización en general.

**C).- Capacitación promocional.** Son las acciones capacitacionales que otorgan al trabajador la oportunidad de alcanzar puestos de mayor nivel de autoridad y remuneración.



**2.- Capacitación en el trabajo.** Es una serie sistematizada de actividades encaminadas a desarrollar habilidades y mejorar actitudes de los trabajadores en la labor que realizan. Se conjugan la realización individual con la consecución de los objetivos de la institución. Es una importante herramienta de la organización para apoyar a sus diversas áreas en el mejor ejercicio de sus funciones y dotarlas de personal identificado con los fines de las actividades que tienen encomendadas.

**3.- Desarrollo.** Se encuentra la información integral del individuo y las acciones que puede llevar la organización para contribuir a ésta formación. Es difícil determinar a que grado una acción de capacitación se convierte en una de desarrollo, ya que por su carácter globalizador, ésta última incluye a la capacitación y adiestramiento.

**Otros autores dividen los tipos de capacitación de la siguiente manera.**

**Capacitación para hacer.** Descansa en el adiestramiento. Se refiere al desarrollo de las aptitudes y habilidades para poder actuar sobre las cosas. Su objetivo es la transformación de la materia; sus condiciones son lo observable, cuantificable y lo dominable.

**Capacitación para llegar a ser.** Se refiere al desarrollo del hombre, es decir, hacia el perfeccionamiento de su

personalidad.

Por lo regular es ignorada. Se trata de que las personas tomen conciencia de la responsabilidad personal en el trabajo, a la autoevaluación de la dignidad humana, al acrecentamiento del sentido del deber y al desarrollo del espíritu de justicia.

**Capacitación para hacer y llegar a ser.** Tiene un doble objeto: hacer el trabajo en conjunto en su dimensión social; otra parte es el desarrollo del hombre como miembro de grupos, de la comunidad de la empresa y de la sociedad en general.

Estos tipos de capacitación se complementan, por lo que no deben de separarse. Cuando se emplea solo la capacitación para hacer, ésta fracasa porque el trabajador se siente desligado de la labor que realiza. Por eso, la capacitación debe basarse sobre dos conceptos: el respeto a la dignidad humana del trabajador y el espíritu de justicia social en la realización del bien común de la empresa y de la sociedad en general.

## **BENEFICIOS DE LA CAPACITACION**

La capacitación a todos los niveles constituye una de los mejores inversiones en recursos humanos y una de las principales fuentes de bienestar para el personal.

### **Como beneficia a la organización:**

- Conduce a la rentabilidad más alta y actitudes positivas.
- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Crea mejor imagen.
- Fomenta la autenticidad, la apertura y la confianza.
- Mejora la relación jefe/subordinados.
- Ayuda en la preparación de guías para el trabajo.
- Auxilia en la comprensión y adopción de políticas.
- Agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Promueve el desarrollo con vistas a la promoción.
- Incrementa la productividad y la calidad del trabajo.
- Mantiene bajos costos de recurrir a consultores externos.
- Promueve la comunicación a toda la organización.
- Reduce la tensión y permite el manejo de áreas de

conflicto.

**Como beneficia la capacitación al individuo.**

- Ayuda al individuo para la toma de decisiones y soluciones de problemas.
- Alimenta la confianza, la posición acertada y el desarrollo.
- Contribuye positivamente en el manejo de conflictos y tensiones.
- sube el nivel de satisfacción en el puesto.
- Permite el logro de metas individuales
- Desarrolla un sentido de progreso en muchos campos.
- Elimina los temores a la incompetencia o a la ignorancia individual.

## DESARROLLO DE LA ORGANIZACION

El desarrollo de la organización y sano crecimiento de la empresa implica un esfuerzo planeado que abarca a toda la organización. El crecimiento de la empresa es una fuerza existencial y solo en el caso de que sea planeada y encauzada debidamente llevará el nombre de autentico desarrollo, de un desarrollo integral.

Muchos de los diferentes problemas padecidos por la organización no se resuelven con la oportunidad y eficacia necesarias. Las razones son diversas:

- 1.- Los problemas se desconocen, o bien no están claramente definidos y su planteamiento y solución no son adecuados.
- 2.- Los problemas se desconocen claramente, pero la actitud de los ejecutivos y el ambiente cerrado de la empresa no permiten que se resuelvan. Estamos frente a la clásica actitud de eludir el conflicto, de no sentir la necesidad del cambio y de aceptar, soportar y promover la deficiencia administrativa llamada burrocracia.

Los cursos de capacitación no son el único ni el mejor medio para obtener una información que indique la existencia de problemas y la necesidad de tomar decisiones oportunas para

el cambio. Las reuniones periódicas de ejecutivos y colaboradores para éste fin son un medio de inestimable valor (**diez cabezas piensan mejor que una**).

## **SISTEMAS DE CAPACITACION**

La capacitación es función de línea, dicho fenómeno debe entenderse en dos aspectos:

### **La capacitación en aulas:**

Es la que se imparte en un centro establecido a propósito y con un cuerpo de instructores especializados; conocida también como capacitación residencial o colectiva.

### **La capacitación en el trabajo:**

Entendida como aquellas actividades que directamente relacionadas con el trabajo cotidiano, pueden ser concebidas en forma sistemática y transformadas en un entrenamiento permanente.

La ayuda de los instructores del centro de capacitación es clave, todo jefe debe ser líder en materia de capacitación y desarrollo.

La capacitación en aulas ha cobrado hasta el momento más renombre y práctica. Por desgracia, todavía hay algunos que piensan que la capacitación es un gasto inútil y superfluo, sin atender ni aceptar de que se trata de una de las mejores inversiones que toda la empresa puede realizar y que redituara resultados concretos a diferentes plazos.

La capacitación es función de línea, es decir, un ejecutivo

o jefe es responsable, en el grado que le corresponde de que su personal este debidamente adiestrado, capacitado y desarrollado.

### **Entrenamiento o capacitación individual.**

El entrenamiento individual intenta proporcionar a una sola persona, los conocimientos, experiencias y habilidades que son necesarios para que desempeñen mejor su puesto. Lecturas, cursos, entrevistas, visitas y viajes son los medios más recomendables para éste tipo de formación.

### **Capacitación externa.**

Algunas empresas envían a sus empleados a tomar cursos fuera. Por ésto, en México están teniendo un interesante desarrollo éste tipo de instituciones, pues existen muchas empresas que no pueden costear sus propios centros de capacitación.



## MARCO LEGAL EN MATERIA DE CAPACITACION

En nuestro país la teoría integral del derecho del trabajo y de la previsión social está fundada en el artículo 123 de nuestra constitución, cuyo contenido identifica el derecho del trabajo con el derecho social.

### TITULO CUARTO CAPITULO III BIS

#### De la capacitación y adiestramiento de los trabajadores

**Artículo.153 A.** Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato ó sus trabajadores y aprobados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Se denota que el trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación y adiestramiento en su trabajo que le permita superarse, conforme a una comisión tripartita entre el Estado, la empresa y el patrón.

**Artículo.153 B.** Para dar cumplimiento a la obligación que conforme al artículo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o

adiestramiento se proporcione a éstos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan y que se registren en la Secretaría del Trabajo y Previsión social. En caso de tal adhesión, quedarán a cargo de los patrones cubrir las cuotas respectivas. Resalta que la capacitación se puede impartir dentro o fuera de la empresa, por instructores contratados o personal mismo de la empresa o por sistemas oficiales que existan.

**Artículo.153 C.** Las instituciones o escuelas que deseen impartir capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizadas y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión social. Las escuelas de enseñanza podrán impartir capacitación así sean públicas o privadas con su respectiva aprobación.

**Artículo.153 D.** Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento de los trabajadores podrán formularse respectivamente a cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada. Los programas y métodos de capacitación pueden ser generales y particulares.

**Artículo 153 E.** La capacitación o adiestramiento a que se refiere el artículo 153.A, deberá impartirse al trabajador

durante las horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiéndose a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo.

**Artículo 153 F.** La capacitación y el adiestramiento deberán tener por objeto:

- A. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de una nueva tecnología en ella.
- B. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- C. Prevenir riesgos de trabajo.
- D. Incrementar la productividad; y
- E. En general mejorar las aptitudes del trabajador.

Se refiere a los objetivos que deben tener la capacitación, dentro de los cuales se implica que es una preparación al trabajador para mejorar su productividad y conocimientos y así estar aptos para ocupar vacantes o puestos de nueva creación.

**Artículo 153 G.** Durante el tiempo en que un trabajador de nuevo ingreso que requiera capacitación inicial para el empleo que va desempeñar reciba ésta, prestará sus servicios conforme a

las condiciones de trabajo que rijan en la empresa o a lo que se estipule respecto a ella en los contratos colectivos.

Se refiere a las garantías que debe tener el trabajador en el inicio de un nuevo trabajo.

**Artículo 153 H.** Los trabajadores a quienes se imparte capacitación o adiestramiento están obligados a:

- A.** Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación y adiestramiento.
- B.** Atender las indicaciones de las personas que imparten la capacitación o adiestramiento y cumplir con los programas respectivos.
- C.** Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitudes que sean requeridos.

Se dice acerca de las obligaciones que deben tener los trabajadores que estén capacitándose: se destaca la puntualidad, la atención y sobre todo la evaluación de sus conocimientos adquiridos durante la capacitación, la cual puede ser de una manera efectiva para tomar decisiones.

**Artículo 153 I.** En cada empresa se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, las cuales vigilarán la instrumentación y operación del

sistema y de los procedimientos que se imparten para mejorar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, y sugerirán las medidas tendientes a perfeccionarlos; todo esto conforme a las necesidades de los trabajadores y de las empresas.

Se refiere a garantizar que la capacitación y adiestramiento que se otorgue a los trabajadores, sea el adecuado y satisfaga verdaderamente las necesidades; para esto se especifica que deberán establecerse Comisiones Mixtas de capacitación de igual número de representantes de trabajadores y patronos en los que se revisarán que se lleve a cabo dichos intereses.

**Artículo 153 1.** La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fijará las bases para determinar la forma de designación de los miembros de los Comités Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, así como las relativas a su organización y funcionamiento.

## **TEMA II: EL APRENDIZAJE**

## CONCEPTO DE APRENDIZAJE

El aprendizaje es aquella actividad, por medio de la cual el conocimiento y la habilidad, los hábitos, las actitudes o ideales son adquiridos, retenidos y utilizados, originando progresiva adaptación y modificación de la conducta.

El aprendizaje se realiza en la persona mediante su interacción con el medio ambiente, por su actividad sobre las cosas se modifica a si mismo. Las experiencias de aprendizaje pueden ser directas, o bien mediatizadas. El aprendizaje se realiza por la actividad de la persona de manera espontánea y natural.

La palabra enseñar viene del latín insignari, enseñar significa dirigir el aprendizaje de manera intencionada, planeada, motivada, dirigida y fijada en un contenido o materia de aprendizaje.

**Algunos de los elementos que están presentes en el proceso de enseñanza aprendizaje son los siguientes:**

**Alguien que enseña.** El trasmisor del conocimiento que debe seguir un procedimiento adecuado al participante.

**Alguien que aprende.** El que entra en contacto con la materia de enseñanza.

**Algo por aprender.** Una materia preparada para ser transmitida.



## TIPOS DE APRENDIZAJE

1. **El aprendizaje racional**, que busca el conocimiento, supone la utilización de conceptos generales, juicio, razonamiento, comprensión de las relaciones existentes y pensamiento reflexivo.
2. **Aprendizaje motor**, busca el desarrollo de la actividad motora.
3. **Aprendizaje apreciativo**, busca el desarrollo de actitudes y emociones

## PROCESO DE CONOCIMIENTO

En el proceso de conocimiento se dan dos niveles:

El conocimiento de las cosas, que es resultado de las impresiones que nos deja la actividad de los sentidos. En éste nivel sólo se logra la familiarización de de la cosas ("..el mero darse cuenta de la existencia de algo).

El conocimiento a cerca de las cosas, Se da cuando la etapa de familiarización (es decir el conocimiento de las cosas) ha sido rebasada por la precencia, ahora de abstracciones en el proceso cognositivo. El conocimiento a cerca de las cosas consiste en saber como está relacionado el objeto con lo que le rodea, como funciona, de que está hecho, etc.

La interconeción entre un nivel y otro del proceso cognocitivo nos permite establrecer que, sin el conocimiento de las cosas, no puede darse el conocimiento acerca de las cosas.

### DIAGRAMA 1

\*\*\*\*\*

CONOCIMIENTO DE LAS  
COSAS

CONOCIMIENTO A CERCA  
DE LAS COSAS

\*\*\*\*\*

SENSACION

IMPRESION

ABSTRACCION

CONCEPTO

\*\*\*\*\*

Como puede apreciarse en el diagrama, la base del proceso cognositivo está en las impresiones que dejan las sensaciones producidas por los sentidos. En sus primeros pasos, entonces, el proceso del conocimiento depende absolutamente de la posibilidad de contar con la presencia física del objeto que tratamos de conocer y los órganos sensoriales. Esta exigencia, de contar con la presencia física del objeto, sin embargo, empieza a diluirse a medida que crecen el individuo y su capacidad para elaborar abstracciones. Con la adquisición de múltiples imágenes de los objetos, se da paso a la elaboración de abstracciones, y con ello la capacidad de discriminar y generalizar las propiedades de los objetos.

## PROCESO DE CAPACITACION

### Evaluación de las necesidades.

Para decidir el enfoque que debe utilizarse, el capacitador evalúa las necesidades de capacitación. La evaluación de necesidades permite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y de los desafíos ambientales que es necesario enfrentar mediante el desarrollo a largo plazo.

Los cambios en el ambiente externo pueden convertirse en fuentes de nuevos desafíos, un cambio en la estrategia de la organización puede crear una necesidad de capacitación. La capacitación también puede utilizarse cuando se detectan problemas de alto nivel de desperdicios, tasas inaceptables de accidentes laborales, etc.

Para determinar los cursos que han de impartirse y definir su contenido se utilizan varios enfoques de evaluación.

Uno de los enfoques consiste en identificar las tareas. A continuación desarrollan planes específicos a fin de proporcionar la capacitación necesaria para desarrollar esas tareas.

Otras fuentes de información que pueden indicar una necesidad de capacitación. Las cifras de producción, los informes de control de calidad, las quejas, los informes de seguridad, el

ausentismo, el índice de rotación de personal ponen de relieve problemas que se deben resolver mediante programas de capacitación.

### **Objetivos de capacitación.**

Una buena evaluación de las necesidades de capacitación conduce a la determinación de objetivos de capacitación. Estos objetivos deben estipular claramente los logros que se desean y los medios de que se dispondrá. Deben utilizarse para comparar contra ellos el desempeño individual.

### **Situación de organización física de las aulas.**

En primer término se debe tomar en cuenta la automotivación o frustración a que está sujeto el educando, según sea el sitio, agradable o desagradable. No debe echarse en saco roto la importancia que tienen los siguientes aspectos que contribuyen paralelamente con otros elementos al éxito de un curso.

### **Adecuada ventilación.**

Para un sano y efectivo funcionamiento del cerebro principalmente, y en general de las fisiologías humanas, es necesario que haya una abundante y pura ventilación.

Dentro de las posibilidades es aconsejable que todo centro

de enseñanza esté rodeado de espacios verdes, que además de brindar aire puro son gratos a la vista del alumno.

### **Luminosidad del aula**

No creemos necesario abundar en los aspectos relacionados con la luz del aula, pero es recomendable luz blanca para una efectiva comunicación visual.

### **Limpieza del local**

Un local limpio y bien presentado es grato a la vista, y nos mantiene en actitud favorable.

### **Funcionalidad**

Un aula debe responder a diferentes necesidades tales como: ubicación, dimensiones, distribución, conexiones eléctricas suficientes, material y equipo necesario.

## INSTRUCTOR

### LIDERAZGO

El papel que desempeña el instructor en sus diferentes enfoques, es decir, como maestro, líder, expositor, mediador etc; es la clave del éxito de todo programa de educación. Su influencia es incuestionable, el maestro es un facilitador del proceso de aprendizaje.

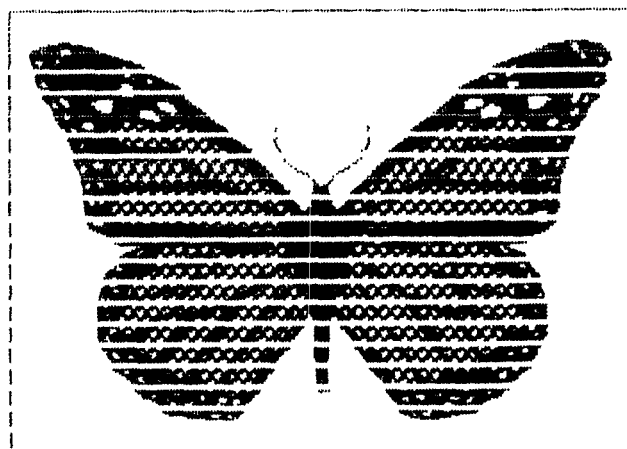
Un gran reto para todo instructor es saber manejar un grupo e instruirlo con éxito.

### CARACTERISTICAS DEL LIDERAZGO

- Ser capaz de señalar un objetivo común.
- Poder señalar el camino por el cual se va lograr ese objetivo común.
- Tener los conocimientos necesarios; estar al día en su especialidad.
- Ser un agente de cambio.
- Despertar interés, atención y deseo de estudio hacia los temas que se van a tratar.
- Lograr la plena involucración del grupo en los objetivos del curso y crear un ambiente tal que sirva para la

automotivación del grupo.

- Proporcionar un ambiente de informalidad y ofrecer su sincero apoyo y amistad.



Ilustr. 1 MARIPOSA



En éste sentido, la evaluación no es un producto final del dominio cognositivo, sino el vehiculo de enlace con el dominio efectivo.

La evaluación puede darse en términos de exactitud lógica, la coherencia u otros criterios internos, en términos a criterios externos, comparando la información con regla, cánones preestablecidos o con otras informaciones similares.

Esta clasificación de los niveles de apréndizaje para cada area del mismo no podrá ser manejada directamente por el destinatario, pero en tanto la unidad de aprendizaje haya sido elaborada teniendo presentes éstos niveles, es posible asegurar que el destinatario tendrá una idea más precisa de lo que deberá aprender, pues al precisar el nivel de aprendizaje que se pretende, los margenes de confusión o de libre interpretación se reducen.

## REDACCION TECNICA DE LOS OBJETIVOS

### Importancia y función de los objetivos

La importancia que se le ha otorgado a la especificación de objetivos de aprendizaje, radica en establecer lo más preciso posible las metas que se quieren lograr mediante la aplicación de programas de enseñanza aprendizaje, de tal manera que de ellos se parta hacia una mejor planificación educativa a cualquier nivel, ya que el establecimiento de objetivos es un vehículo mediante el cual las actividades que se realizan con propósito definido se aprenden mejor.

En la elaboración de los paquetes de aprendizaje autoadministrables, la redacción de objetivos de aprendizaje es uno de los elementos didácticos de vital importancia para evaluar la efectividad del trabajo que el destinatario ha realizado con la unidad de estudio y disponer de información exacta respecto de los conocimientos y habilidades que el destinatario deberá poseer tras haber pasado por la experiencia proporcionada por una determinada unidad.

Al formularse los enunciados de los objetivos no se debe pasar por alto que éstos deberán redactarse de una manera clara, minuciosa y exacta, pues de la precisión de éstos dependerán:

- La amplitud del contenido.
- Las técnicas de instrucción.

- Los materiales didácticos y.
- El tipo de evaluación.

Cuando los objetivos no son claros, es muy difícil poder evaluar los niveles de aprendizaje autoadministrable que ha alcanzado. Así mismo, no existen bases sólidas para delimitar el contenido, seleccionar los medios y las técnicas de instrucción.

Los objetivos deben ser claros y precisos para poder cumplir con las siguientes funciones:

- Comunicar a los destinatarios la intención que tiene el paquete, es decir, lo que se quiere lograr con su aplicación.
- Estimular y enfocar la atención de los destinatarios haciéndoles comprender lo que se espera de ellos con la aplicación de un paquete de aprendizaje.
- Precisar en los destinatarios el dominio que deben alcanzar en sus actividades de aprendizaje.

## REDACCION DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos de aprendizaje deberán expresar los cambios de conducta que alcanzará el destinatario al término del desarrollo del paquete de aprendizaje, es decir, lo que el destinatario podrá hacer una vez finalizado el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los objetivos redactados en ésta forma, reciben el nombre de "objetivos en términos de conducta".

En la redacción de los objetivos se incluyen cuatro elementos básicos:

- a). Presentación
- b). Formas de conducta
- c). Condiciones de operación
- d). Nivel de eficiencia

### **Presentación**

Tiene por objeto, hacer que los destinatarios sientan de manera personal y directa lo que lograrán hacer como resultado de la aplicación del paquete de aprendizaje. El valor motivacional de la presentación, es decir, el estímulo al interés, como reside en el hecho de hacer sentir como propias las metas que se han planteado en el paquete de aprendizaje.

En la medida de que los destinatarios se identifiquen con los objetivos y los comprendan, su impulso por alcanzarlos será mayor. Una presentación adecuada de los objetivos es una gran ayuda para comunicar a los destinatarios lo que sea de ellos.

### **Formas de conducta**

Después de la presentación de los objetivos se redactan las formas de conducta. Son la descripción de lo que se espera harán los destinatarios de un paquete de aprendizaje, como demostración de que han alcanzado los objetivos descritos.

Las formas de conducta son cualquier actividad mediable, manifestada por los destinatarios. En la redacción de los objetivos la elección de las formas de conducta es muy importante. Se deben elegir formas de conducta que no se presten a más de una interpretación, ésto es, que no tengan significados diversos, vagos o ambiguos.

-----  
Ejemplos de formas de conducta son:

-----Con

interpretaciones diversas (no recomendables)	Con interpretaciones precisas (recomendables)
Sabrá	Listará
Conocerá	Identificará
Entenderá	Resolverá
Comprenderá	Dibujará
Apreciará	Calculará
Captará el significado de Estudiará	Dará lectura Verificará

-----

La redacción de objetivos de aprendizaje deberá basarse en las actividades que se desea que realice el destinatario; por lo tanto, no existe ningún problema para elegir las formas de conducta, ya que se refieren a las actividades presentadas en tiempo futuro.

### **Condiciones de operación**

Las condiciones de operación son las situaciones en las cuales se deben manifestar las formas de conducta.

Las condiciones de operación precisan los objetivos que

se persiguen. Por ejemplo, el siguiente objetivo: "Mencionará tres normas para construcción"; éste expresa la conducta deseada del participante pero no la específica con claridad y puede presentarse a confusiones; en éste ejemplo es necesario aclarar el tipo de normas de construcción de que se trata y las ayudas o medios que se emplearán para realizar esa actividad.

Las condiciones de operación se clasifican en cuatro grupos:

- A partir de que información.
- En que circunstancias
- Con que ayudas o medios
- En que lugar

### **Nivel de eficiencia**

Es necesario indicar que tan bien se realiza la conducta prevista, es decir debe existir un criterio preciso para saber si se han alcanzado los objetivos.

### **El nivel de eficiencia se fija:**

- Indicando la rapidez
- El mínimo de respuestas correctas
- El número o tipo de errores que es posible aceptar
- La exactitud o las características de una ejecución correcta.

Para los participantes es de gran importancia conocer con exactitud lo que se espera de ellos. El nivel de eficiencia lo permite y es, además una guía para valorar sus actividades.

El nivel de eficiencia debe fijarse previamente en términos de conducta, es decir, indicando las acciones que el destinatario debe realizar para demostrar su dominio del contenido o de la información técnica que se ha presentado en el paquete de aprendizaje autoadministrable.



## TIPOS DE OBJETIVOS

Finalmente, los objetivos de aprendizaje pueden cubrir las tres áreas del comportamiento humano. Estas son:

AREA COGNOSITIVA----- Se refiere al conocimiento y habilidades mentales.

AREA AFECTIVA ----- Se refiere a sentimiento y actitudes.

AREA PSICOMOTRIZ ---- Se refiere a destrezas y automatismos.

Más aun, cada una de éstas áreas contiene varios niveles de ejecución.

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| AREA<br>COGNOSITIVA | 1. Información     |
|                     | 2. Comprensión     |
|                     | 3. Aplicación      |
|                     | 4. Análisis        |
|                     | 5. Síntesis        |
|                     | 6. Evaluación      |
| AREA<br>AFECTIVA    | 1. Receptividad    |
|                     | 2. Respuesta       |
|                     | 3. Valoración      |
|                     | 4. Organización    |
|                     | 5. Caracterización |

	1. Imitación
AREA	2. Manipulación
PSICOMOTRIZ	3. Precisión
	4. Coordinación
	5. Control

Desarrollamos para nuestros propósitos los seis niveles que están incluidos en el area cognositiva.

El primer nivel se refiere a aquellas conductas que enfatizan la importancia de recordar ideas, materiales o hechos, procedimientos y abstracciones.

El segundo nivel, la comprensión, se refiere a que el destinatario se enfrente a alguna información y la entienda y pueda hacer uso de ella.

El tercer nivel, el de la aplicación; exige que el destinatario aplique sus conocimientos a circunstancias distintas de las que ha debido enfrentar.

La categoría que denominamos análisis también sigue ésta regla, por cuanto analizar requiere de la información, la comprensión y la aplicación para fraccionar el material en sus partes constitutivas, determinar las relaciones existentes entre las partes de un todo, y comprender de que manera están organizadas.

El quinto nivel, la síntesis se refiere a la reunión de elementos y las partes para formar un todo.

El último nivel, la evaluación, es un proceso que consiste en la formación de juicios sobre el valor de las ideas, hechos, soluciones, métodos, materiales, etc., para lograr un fin en particular.

En éste sentido la evaluación no es solo un producto final del dominio cognosotivo, sino el vehículo de enlace con el dominio efectivo.

La evaluación puede darse en términos de la exactitud lógica, la coherencia u otros criterios internos, en términos a criterios externos, comparando la información con reglas, cánpnes pre-establecidos o con otras informaciones similares.

Esta clasificación de los niveles de aprendizaje para cada area del mismo no podrá ser manejada directamente por el destinatario, pero en tanto la unidad de aprendizaje haya sido elaborada teniendo presentes éstos niveles, es posible asegurar que el destinatario tendrá una idea más precisa de lo que deberá aprender, pues al precisar el nivel de aprendizaje que se pretende, los márgenes de confusión o de libre intrepretación se reducen.

## **TEMA III: PROCESO DE EVALUACION**

## DEFINICION DE EVALUACION DE CURSOS

La evaluación de cursos se define como un proceso objetivo y continuo que se desarrolla en espiral y consiste en comparar la calidad (objetivos generales, específicos, contenidos, instrumentos de evaluación, actividades técnicas y materiales, es decir, la estructura del curso) con un modelo, de manera que los juicios de valor que se obtengan de ésta comparación actúen como información retroalimentadora que permita adecuar el curso a la realidad o cambiar aspectos de éste.

Al concebir la evaluación como un proceso, se enfatiza que es una actividad que comprende varias etapas y operaciones. El proceso es objetivo porque la selección de alternativas para reformar el curso o crear uno totalmente nuevo, no se basa simplemente en intenciones y opiniones, sino que se realiza en forma racional, a partir del análisis de toda la información sobre la situación operante y utilizando criterios formulados de manera clara y explícita.

El proceso es continuo, porque el curso debe ser evaluado periódicamente, con el fin de que los cambios en los fundamentos conduzcan a la revisión de dicho curso. La continuidad en el proceso de evaluación le confiere un carácter permanente a la labor de diseño; ya que la información obtenida en cada una de las valoraciones actúa como retroalimentadora y conduce a la reforma del curso vigente.

De lo anterior se desprende la concepción de este proceso como un espiral<sup>1</sup>. En él, se parte del curso vigente y mediante una serie de evaluaciones integradas, se obtiene la información que conduce a la formulación de un nuevo curso; éste curso posteriormente será objetivo de evaluación y así sucesivamente.

Por último, es importante enfatizar que la evaluación se da en función de la definición de objetivos. Surgirán menos problemas en la evaluación y las diferentes fases y operaciones del nuevo diseño del curso serán menos susceptibles de fracaso en la medida en que:

- A)** Se haya hecho explícito todo el proceso de formulación de objetivos, y que éste proceso haya sido producto del acuerdo de los diseñadores entre si y de éstos con los grupos interesados en la organización educativa; de aquí la importancia de la relación del cuerpo de diseño con los instructores, administradores y participantes.
- B)** Estos objetivos hayan sido formulados con base en procesos lógicos y con el propósito de lograr mayor eficacia en los planes de estudio.

---

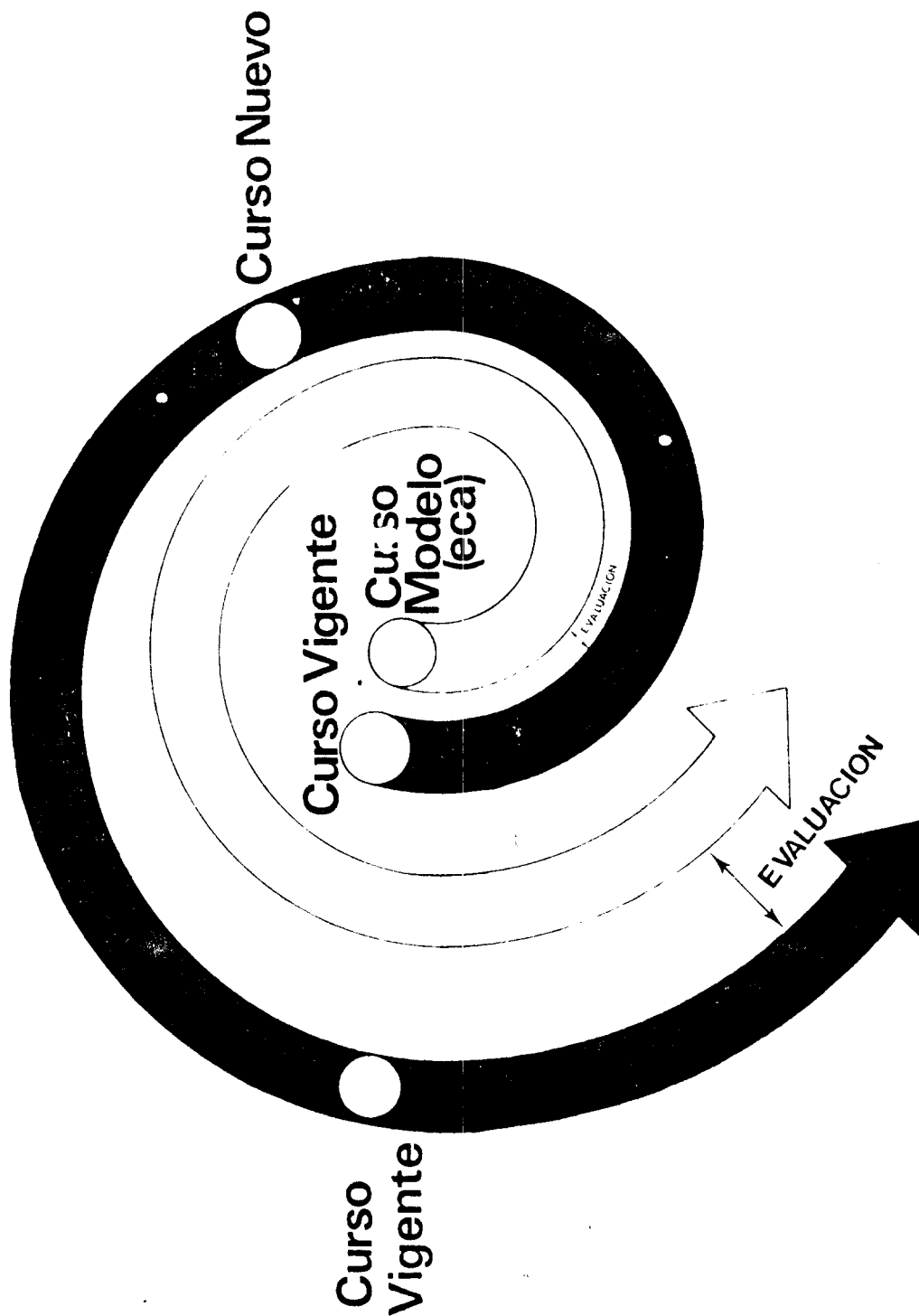
<sup>1</sup>VER EL ESQUEMA DE PROCESO ESPIRAL

## TIPOS DE CURSOS

En este contexto, y con el objetivo de hacer mas clara la explicación de esta etapa, se delimitaran tres momentos del curso en relación con el desarrollo de la metodología.

- CURSO VIGENTE. Se considera curso vigente al que opera en una organización educativa en el momento de iniciar la evaluación.
  
- CURSO MODELO. Esta representado por los "criterios" para la formulación de los objetivos en general, especificos, contenidos, instrumentos de evaluación, materiales, actividades o técnicas que señala la metodología para el diseño y elaboración de cursos de adiestramiento y capacitación.
  
- CURSO NUEVO. Es el curso que se obtiene después de aplicar la evaluación. El nuevo curso se convierte en vigente cuando ha sido aprobado y opera en una organización educativa.

# PROCESO ESPIRAL





## DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACION

Todo el personal de capacitación debe conocer los recursos disponibles para tomar decisiones correctas de las alternativas disponibles y de ésta manera, ofrecer un programa de alta calidad. Para llegar a éstas decisiones necesitan valerse de información apropiada, de su intuición o de la evidencia de las necesidades de un programa.

**Los siguientes puntos aclararán la relación entre la planeación, la toma de decisiones y la evaluación.**

1. La eficacia de un programa depende de la calidad de las decisiones en y acerca de los programas.
2. La calidad de las decisiones depende de las habilidades para identificar las alternativas que comprenden las situaciones de decisión y para hacer juicios correctos de esas alternativas.
3. Hacer juicios correctos requiere del acceso oportuno a información válida y confiable respecto a las alternativas.
4. La disponibilidad de tal información puede ser acrecentada o mejorada a través de medios sistemáticos para proporcionarla.

5. Los procesos necesarios para proporcionar información para la toma de decisiones comprende el concepto de evaluación.

En éste último punto podemos identificar que es de la evaluación de donde parte la información para la toma de decisiones, de ahí que la actividad de evaluación deba iniciarse averiguando que tipos de decisiones se tomarán.

En general, en los programas de capacitación, las decisiones a tomar están relacionadas con la:

1. Planeación
2. Programación
3. Implementación
4. Recirculación

Las decisiones de **planeación** son aquellas que se enfocan a la satisfacción de las necesidades detectadas, especificando el dominio, las metas generales y los objetivos específicos que deben realizarse.

Las decisiones de **programación** especifican con que procedimientos, personal, facilidades, recursos y requerimientos de tiempo se cuentan para implementar el programa planeado.

Las decisiones de **implementación** incluyen aquellas que

dirigen las actividades programadas.

Las decisiones de **recirculación** incluyen aquellas necesarias para terminar, mantener, ajustar o modificar drásticamente el programa de capacitación o sus partes.

## EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

En el proceso de instrucción podemos identificar tres grandes momentos: la planeación, la conducción y la evaluación, momentos que no se encuentran desvinculados, pues cada uno tiene una relación estrecha con el otro.

Podemos observar ésta interrelación de una manera más esquemática, en la siguiente secuencia:

- 1) Identificar y definir los objetivos
- 2) Planear las experiencias de aprendizaje
- 3) Determinar el avance de los participantes
- 4) Valorar los resultados constatandolos con los propósitos originales del curso.

Si consideramos que el proceso de enseñanza-aprendizaje, implica un cambio en quien lo experimenta, cambio que debió ser especificado en la planeación, es necesario observar éste cambio a través de una serie de evidencias que nos informen de él. Ya que el aprender por sí solo no puede utilizarse como un indicio de que los participantes hayan adquirido los conocimientos, habilidades o actitudes que el instructor condujo en sus sesiones de trabajo. La forma de garantizar que los objetivos, que son los que nos definen el cambio esperado, han sido o no alcanzados es mediante una evaluación.

Aquí debemos hacer una aclaración: la evaluación implica emitir juicios y valorar las actividades de un proceso y no solo adjudicar calificaciones cuantificando aciertos y errores.

Ampliando más sobre el concepto de evaluación, vamos a dar algunas definiciones de diferentes autores.

Para Gronlund, la evaluación es un proceso sistemático para determinar hasta que punto los alumnos alcanzan los objetivos de la evaluación.

Para Bloom, la evaluación es la reunión sistemática de ciertos cambios en los alumnos y establecer también el grado de cambio en cada estudiante.

Para Carreño, es el conjunto de operaciones que tiene por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados en los programas de estudio.

Para Rodríguez, la evaluación puede tener tres significados:

"Es el proceso completo de señalar los objetivos de un aspecto de la educación y estimar el grado en que tales objetivos se han alcanzado".

"Es el establecimiento del estado actual de la situación enseñanza-aprendizaje".

"Es el proceso que determina si se ha logrado éxito en lo que se propuso hacer".

## FUNCIONES QUE CUMPLE LA EVALUACION

La evaluación tiene como funciones:

- Ayudar al participante a dirigir el cambio que se espera de él.
- Retroalimentar al participante en su aprendizaje, para que afirme los aciertos y corrija los errores, punto que le va permitir obtener satisfacción cuando está haciendo algo debidamente.
- Centrar la atención del participante en los puntos principales del material de estudio.
- Mantener al tanto al participante de cual es su grado de avance o nivel de logro en el aprendizaje.
- Juzgar la adecuación y suficiencia de la planeación y programación de los contenidos y experiencias de aprendizaje.
- Planear las subsiguientes experiencias de aprendizaje, en base a los juicios que se hagan durante el proceso.
- Conocer la eficiencia del instructor como guía de los participantes.
- Ayudar al participante a tomar decisiones futuras en base a las experiencias de aprendizaje.

El denominador común a todas éstas funciones, es la de incrementar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante por último, anotar que la interpretación de

las funciones de la evaluación, puede dar lugar a hacer un empleo inadecuado de ellas, por lo que su utilización debe ser vista con criterio flexible y objetivo.



## INSTRUMENTOS DE EVALUACION

Las pruebas o instrumentos de evaluación, juegan un importante papel en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, porque son los acontecimientos didácticos durante los cuales alguien debe demostrar un aspecto de su conocimiento o destreza. Pueden asumir diferentes formas, pero todas ellas tienen en común el corresponder a situaciones de comprobación, para extraer de esto un diagnostico sobre los alcances del aprendizaje.

Para elaborar instrumentos de evaluación se requiere del conocimiento de la materia por supuesto, más el conocimiento de una serie de principios que asegure su buena construcción. Estos principios son los siguientes:

- . Debe ser representativa del conocimiento que se busca explorar.
- . Debe permitir la expresión del aprendizaje en una forma sencilla.
- . Debe estar directamente relacionada con los contenidos y prácticas revisadas durante el curso.
- . Debe medir lo que pretende medir, y no dar cuenta de otra información
- . Debe ser objetiva para que su calificación se preste a diferencias de criterio o de posiciones personales.
- . Debe ser sencilla en su elaboración, aplicación

corrección y calificación.

Todas las pruebas, independientemente de su tipo tienen ventajas y desventajas, será la situación concreta la que hará que se utilice una prueba u otra, y por supuesto mientras más número de condiciones reúna mejor será la prueba.

## EL PAPEL DE LA EVALUACION

La evaluación del curso resulta útil para calificar su validez interna o externa. La primera denominación se utiliza para calificar los procedimientos que se aplican en la revisión de los elementos y la organización del curso. por su parte, la validez externa comprende la revisión de los resultados obtenidos en relación a los planeados (objetivos definidos) y se relacionan directamente con la funcionalidad del curso. En éste tipo de evaluación se contemplan aspectos como la labor del instructor dentro del aula, la modificación del comportamiento del participante, etc.

### **La evaluación del curso puede darse en dos situaciones:**

- A)** Cuando existe un curso vigente en la organización educativa, se realiza como una etapa previa a cada una de las fases que comprende el diseño.
- B)** Cuando no existe algún curso de referencia, en ésta situación se sigue un proceso diferente: Primero se desarrollan las etapas o fases y después se aplica la evaluación para valorar si los procesos se efectuaron correctamente.

Una vez elaborado el nuevo curso, en ambos casos, la evaluación se aplica para valorar el resultado total frente al modelo.

TEMA IV:

ANALISIS E INTERPRETACION DE  
RESULTADOS

## ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

A continuación se presenta una serie de datos estadísticos que nos muestran la realidad en cuanto a los cursos de capacitación, es decir, cual ha sido el aprovechamiento que los alumnos han tenido en relación al tema tratado en el desarrollo del curso. Vamos a analizar tres cursos (WP.51, MS-DOS, CONTABILIDAD) que fueron estudiados detalladamente para saber exactamente que era lo que las personas sabían antes del curso y lo que aprendieron después del mismo. Para ésto se aplicaron una serie de cuestionarios en relación al tema a tratar a cada uno de los participantes, ésto con el fin de tener una amplia y general de cuales eran las armas que poseía el participante para enfrentar un curso de capacitación. Esto generalmente es muy útil a la hora de dar el curso, ya que así el instructor sabrá de donde podrá partir y la velocidad con la que es recomendable que conduzca las actividades.

Como ya se mencionó anteriormente, en este trabajo se consideraron tres cursos uno de contabilidad y dos de computación: procesador de palabras Word Perfect y sistema operativo MS-DOS .

Los resultados que aquí se presentan son los que se obtuvieron de la aplicación de un examen anterior y posterior a cada uno de los cursos de capacitación. En tales resultados se indica el porcentaje de conocimientos que poseían los participantes antes del curso y el porcentaje de conocimientos que lograron al asistir al curso. Además se muestra estadísticamente la diferencia que existe entre lo que sabían los participantes antes del curso con respecto a lo que lograron aprender en el curso.

La medida estadística es 2.06. Si se obtiene en las operaciones un resultado menor a la medida estadística, significa que la diferencia entre lo que sabían y lo que lograron aprender en el curso no es significativa. En cambio, si el resultado obtenido es mayor a la medida estadística, significa que es considerable la diferencia.

También se incluyen en esta parte del trabajo, los cuadros que contienen la tabulación de los 25 exámenes de cada uno de los

cursos. Cabe señalar que cada examen contiene 15 preguntas a cerca de los temas del curso. En el examen posterior al curso, se incluye también un cuestionario de opinión a cerca de las condiciones que prevalecieron en el curso en cuestión.

Se inicia esta parte con el análisis e interpretación de los resultados del curso de contabilidad para después pasar con el de Word Perfect y sistema operativo MS-DOS. Se concluye con una confrontación de los resultados de los exámenes versus resultados de cuestionarios de opinión, estos últimos reflejan las condiciones que se dieron en los cursos.

## ANALISIS DEL CURSO DE CONTABILIDAD

Con respecto al curso de contabilidad puede decirse que la diferencia entre los totales de los exámenes anterior y posterior al curso es significativa, pues el total de la puntuación del examen anterior al curso fue de 138<sup>2</sup>, mientras que la puntuación total del examen posterior al curso es de 306<sup>3</sup>. es decir, existe una diferencia de 168, lo cual representa un porcentaje mayor al 100% con respecto a la puntuación total del examen anterior al curso.

Sin embargo, a pesar de que existe una diferencia de 44.8% entre el resultado del examen anterior y el resultado del examen posterior al curso se consiguió tan solo un 81.6% del 100% de respuestas correctas.

Por otra parte, debe tomarse en cuenta que los participantes en éste curso ya tenían conocimientos acerca de algunos de los temas que iba a ser tratado, es por ello que en el examen anterior se obtuvo como resultado un 36.8% de la puntuación total.

---

<sup>2</sup> Ver cuadro 1

<sup>3</sup> Ver cuadro 2



Estadísticamente se obtuvo un resultado de 3.14 de diferencia entre el resultado del examen anterior y el resultado del examen posterior. A continuación se señalan los pasos que se siguieron para obtener dicho resultado.

Totales anterior	Totales posterior	Diferenciación (D)	D <sup>2</sup>
7	12	-5	25
4	13	-9	81
6	10	-4	16
6	13	-7	49
7	13	-6	36
6	9	-3	9
7	11	-4	16
7	14	-7	49
8	12	-4	16
1	11	-10	100
5	13	-8	64
6	13	-7	49
7	15	-8	64
5	13	-8	64
7	13	-6	36
6	12	-6	36
6	13	-7	49
3	13	-10	100
3	12	-9	81
4	9	-5	25
7	15	-8	64
10	13	-3	9
3	11	-8	64
5	11	-6	36
2	12	-10	100
<hr/> X <sub>2</sub> = 138	<hr/> X <sub>1</sub> = 306	<hr/> D = 168	<hr/> D <sup>2</sup> = 1238

## FORMULA

$$T = \frac{I \bar{X}_1 - \bar{X}_2 I}{\sqrt{\frac{D_2 - (D)^2}{N}} \sqrt{\frac{N - 1}{N}}}$$

## DATOS

$X_1 = 306$   
 $X_2 = 138$   
 $D = -169$   
 $D_2 = 1238$   
 $N = 25$   
 $\bar{X}_1 = 12.24$   
 $\bar{X}_2 = 5.52$

## SUSTITUCION

$$T = \frac{I \bar{X}_1 - \bar{X}_2 I}{\sqrt{\frac{D_2 - (D)^2}{N}} \sqrt{\frac{N - 1}{N}}} = 3.14$$

Se concluye entonces que si se logró un nivel de significativo, puesto que el resultado obtenido (3.14) es superior a la medida estadística que es 2.06.

## ANALISIS DEL CURSO DE WP. 5.1

Con respecto al curso de Word Perfect, podemos decir que con la aplicación del examen anterior al curso, se noto que el nivel de conocimientos de los participantes era muy bajo, pues la mayoría de las respuestas que contestaron fueron incorrectas. Si observamos el cuadro cuatro, podemos apreciar que los participantes tenían escaso nivel de dominio del procesador de palabras; lo indica el hecho de que del total de respuestas correctas (375) solamente 22 fueron contestadas correctamente, lo cual representa tan solo un 5.8% del total.

Haciendo una comparación más exacta, diremos que el número de respuestas correctas aumento de 22 (5.8%) a 185, ésta última cantidad representa el 49% del total (375), lo cual indica que es una mejora significativa.

Estadísticamente se puede demostrar tal mejora mediante las siguientes operaciones.

Totales anterior	Totales posterior	Diferenciación (D)	D <sup>2</sup>
1	8	-7	49
1	8	-7	49
0	5	-5	25
1	9	-8	64
0	6	-6	36
1	7	-6	36
1	11	-10	100
1	8	-7	49
0	10	-10	100
0	4	-4	16
1	9	-8	64
2	7	-5	25
0	6	-6	36
0	8	-8	64
0	7	-7	49
3	9	-6	36
0	6	-6	36
2	8	-6	36
0	5	-5	25
2	7	-5	25
1	4	-3	9
3	11	-8	64
1	8	-7	49
0	6	-6	36
1	8	-7	49
<hr/> X <sub>2</sub> = 22	<hr/> X <sub>F</sub> = 185	<hr/> D = -163	<hr/> D <sub>2</sub> = 1127

## FORMULA

$$T = \frac{| X_1 - X_2 |}{\sqrt{\frac{D_2 - (D)^2}{N(N-1)}}}$$

## DATOS

$X_1 = 105$   
 $X_2 = 22$   
 $D = -163$   
 $D_2 = 1127$   
 $N = 25$   
 $X_1 = 7.4$   
 $X_2 = 0.88$

## SUSTITUCION

$$T = \frac{| 7.4 - .88 |}{\sqrt{\frac{1127 - (-163)^2}{25(25-1)}}} = 4$$

Podemos concluir entonces que en el curso de W.P el aprendizaje es significativo, ya que el resultado obtenido (4) es mayor que la medida estadística 2.06. Sin embargo, ésto no significa que el curso haya sido un éxito, pues si observamos el cuadro 5 podemos notar que hay demasiadas respuestas equivocadas en el examen posterior al curso, un 51% de respuestas incorrectas.

## ANALISIS DEL CURSO DE SISTEMA OPERATIVO

Otro de los cursos que se estudiaron en esta investigación fue el relacionado a sistema operativo, donde los resultados fueron más positivos con respecto al curso de W.P 5.1. Aquí las respuestas del cuestionario anterior abarcaron un porcentaje de respuestas correctas de 10.9%, en comparación con el posteriori que fue de 71.2% de respuestas correctas, lo cual nos da una significancia positiva del curso de sistema operativo.

Estadísticamente podemos mostrar ésta significancia aplicando la misma formula utilizada en el curso de W.P, la cual nos da la comparación de resultados entre un curso y otro para así poder determinar si realmente hubo aprovechamiento o no.

Mediante operaciones estadísticas podemos comprobar que el aprendizaje de los participantes es significativo, en comparación con los conocimientos que tenían antes de asistir al curso.

Totales anterior	Totales posterior	Diferenciación (D)	D <sup>2</sup>
4	11	-7	49
2	10	-8	64
2	12	-10	100
1	12	-11	121
1	13	-12	144
2	10	-8	64
2	13	-11	121
1	12	-11	121
1	10	-9	81
3	13	-10	100
2	11	-9	81
2	12	-10	100
1	13	-12	144
1	11	-10	100
0	12	-12	144
1	8	-7	49
2	9	-7	49
1	6	-5	25
0	12	-12	144
3	10	-7	49
2	10	-8	64
0	9	-9	81
1	8	-7	49
2	11	-9	81
4	10	-6	36
<hr/> X <sub>2</sub> = 41	<hr/> X <sub>F</sub> = 268	<hr/> D = -227	<hr/> D <sub>2</sub> = 2261

## ANALISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS DE EXAMENES

Consideramos necesario llevar a cabo un análisis comparativo de los resultados de los tres cursos considerados en este trabajo.

Las personas que participaron en el curso de contabilidad ya contaban con ciertos conocimientos de los temas que se tratarían en el curso. Lo indica el examen anterior al curso (ver Cuadro 1) en el cual se obtuvo un resultado el cual representa un 36.8% de la puntuación total (375).

En cambio tanto los participantes en el curso de sistema operativo como los participantes en el curso de procesador de textos tenían, en comparación con los participantes en el curso de Contabilidad, un nivel bajo de conocimientos previos. Muestra de ello es que la puntuación en el examen anterior de Word Perfect (ver Cuadro 4) y de MS-DOS (ver Cuadro 7) fue de 22 y 41 respectivamente lo cual representa un 5.8% y un 10.9%, también respectivamente, de la puntuación total (375).

Con los cálculos estadísticos que se muestran anteriormente es posible notar que a pesar de que las personas que participaron en el curso de Contabilidad ya tenían conocimientos previos, se



logró una diferencia en el exámen posterior, con respecto al anterior, una diferencia de 3.14 unidades. Tal puntuación es igual a la que se logró en el curso de sistema operativo, en el cual tan sólo se contaba con un 5.8% del puntaje total. Por otro lado, en el curso de procesador de textos se obtuvo una diferenciación de 4 unidades.

Entonces, afirmamos lo que los cálculos estadísticos demuestran. El mayor nivel de aprendizaje se consiguió en el curso de Word Perfect, mientras que en los otros dos cursos se logró un nivel idéntico de aprendizaje.

## NIVEL DE APRENDIZAJE CONTRA CONDICIONES EN LOS CURSOS

Es necesario que los resultados obtenidos en los cursos se confronten con las condiciones que imperaron en cada uno de ellos para poder determinar hasta que grado dichas condiciones influyen en el nivel de aprendizaje de los participantes.

De acuerdo con el análisis de los resultados, el mayor nivel de aprendizaje se obtuvo en el curso de procesados de textos Word Perfect, mientras que, tanto en el curso de Contabilidad como en el de sistema operativo MS-DOS, se obtuvo el mismo nivel de aprendizaje.

Si analizamos el los resultados podremos notar que las condiciones más propicias para el aprendizaje se dieron en el curso de Contabilidad y en el de Word Perfect, mientras que en los cuestionarios de MS-DOS hubo más opiniones en desacuerdo, lo cual indica que las condiciones fueron más desfavorables con respecto a los otros dos cursos considerados.

Podemos decir entonces, que aunque el mayor nivel de aprendizaje se obtuvo en el curso de Word Perfect, las condiciones que prevalecieron en éste fueron semejantes a las que

se dieron en el curso de contabilidad, en el cual se obtuvo un nivel de aprendizaje igual al de el curso de MS-DOS, en el cual imperaron, con respecto a ambos cursos ya mencionados, las condiciones menos favorables.

## CONCLUSION

Una vez terminado el desarrollo teórico práctico sobre los cursos de capacitación y logrados los objetivos planteados al inicio de la investigación, podemos sacar una serie de conclusiones que nos llevan a los siguientes comentarios.

Por una parte podemos decir que todo curso por muy sencillo que sea siempre va ser significativo para cualquier persona. En la realización de este trabajo los tres cursos que se estudiaron influyeron significativamente en el aprendizaje de las personas que estuvieron en la realización de los cursos estudiados.

Así mismo podemos decir que el resultado que se obtuvo estadísticamente fue positivo ya que en los tres cursos se dio un nivel de aprendizaje bueno, pero aun así hubo mucha personas que contestaron erróneamente en los diferentes cursos<sup>1</sup>.

Por otra parte, podemos decir que los resultados de las respuestas que fueron incorrectas se debe a otras circunstancias, como por ejemplo las malas condiciones de la sala de estudio o la falta de preparación del instructor.

---

<sup>1</sup> observar las respuestas en los cuadros 2,4,8

Así pues, podemos observar que en los cuestionarios de evaluación al instructor y al centro de estudio hay una gran variedad de respuestas inconformes, ésto lo podemos observar graficamente en la parte de anexos donde se incluye la graficación de la tabulación de datos de éste cuestionario.

Para concluir podemos decir que la capacitación de las personas es y será demasiado importante en el desarrollo de cualquier persona y a cualquier nivel.

## B I B L I O G R A F I A

- \* Reyes Ponce, Agustín. Administración de personal; México, D.F. Limusa. 1971.
  
- \* Rioz szalay, Alberto y Paniagua Aduna, Andrés. Orígenes y Perspectivas de la Administración. Décima reimpresión; México, D.F. Edit. Trillas, 1988.
  
- \* Rosas sánchez, Rosa Ma. Comportamiento humano en el trabajo: comportamiento organizacional. Traducida del inglés de la obra de Keith Davis y Jonh W. Newstrom, Human Behavior. 8va edición; México, D.F. Edit. Mc Graw Hill, 1991.
  
- \* Siliceo A. Alfonso. Capacitación y Desarrollo de Personal. 2a ed. México, D.F. Limusa. 1987.
  
- \* Soto Olivares, Jesús. Manejo de personal y relaciones industriales. Traducida del inglés de la obra de Dales Yoder, Personnel Management and Industrial Relations. 9a reimpresión; México, D.F. Edit CECSA, 1983.
  
- \* Trueba Urbina, Alberto y Trueba Barrera, Jorge. Lev Federal del Trabajo, "Comentarios, Prontuario, Jurisprudencia y Bibliografía". 60a ed. Edit. Trillas. 1988.

# ANEXOS

## EXAMEN DE CONTABILIDAD

Marque con una "X" la respuesta que considere Ud. correcta.

1.- ¿Qué entiende Ud. por contabilidad?

- a) Es el arte de acomodar y ordenar los documentos, propiedades y operaciones de una empresa.
- b) Es la ciencia que enseña las normas y procedimientos para analizar, ordenar y registrar las operaciones practicadas por unidades económicas individuales o constituidas en sociedades.
- c) Es el registro de las operaciones diarias que realiza una empresa, para cumplir con lo que señala el Código de Comercio.
- d) Es la manera de conocer la situación financiera de la empresa.

2.- Algunas finalidades de la contabilidad son:

- a) Llevar un control financiero de las operaciones que realiza una empresa; dar a conocer el estado en que se encuentra la empresa y establecer un control de los bienes que poseé.



- b) Tener un control de las operaciones que realiza la empresa y conocer su proyección al futuro.
- c) Conocer la cantidad de efectivo que ingresa y que egresa a la empresa y conocer en que operaciones se se empleo el capital.
- d) Controlar las operaciones de la empresa con la finalidad de asegurarse que los objetivos están siendo cumplidos y las metas se están alcanzando.

### 3.- ¿Qué es el Activo?

- a) Es el conjunto de todas aquellas cuentas de activo que tienen conversión a efectivo en un plazo menor de un año.
- b) Es el conjunto de aquellas operaciones de la empresa que sólo se realizan continuamente.
- c) Es el conjunto operaciones rutinarias que a diario se realizan en la empresa.
- d) Es el conjunto de derechos y propiedades pertenecientes a una empresa.

### 4.- ¿Qué es el Pasivo?

- a) Es el conjunto de deudas que cubrirán después de transcurrido un año.

- b) Es el conjunto de obligaciones cuyo cumplimiento se encuentra en segundo orden.
- c) Es el conjunto de deudas y obligaciones a cargo de una empresa.
- d) Es el conjunto de derechos y propiedades pertenecientes a una empresa.

5.- La teoría de la partida doble dice que:

- a) A un cargo corresponde uno y sólo un abono.
- b) A un cargo o cargos corresponde un abono o abonos de igual magnitud.
- c) A todo cargo corresponde un abono de igual cantidad.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

6.- Las cuentas como Clientes, Bancos, Mercancías, etc. pertenecen a:

- a) Pasivo diferido
- b) Pasivo fijo
- c) Activo fijo
- d) Activo circulante

7.- Las cuentas como Intereses cobrados por anticipado, rentas cobradas por anticipado, etc. pertenecen a:

- a) Activo diferido
- b) Pasivo circulante
- c) Activo fijo
- d) Pasivo diferido

8.- ¿Cuales son los principales estados financieros?

- a) Estado de costo de producción, estado de costo de venta y estado de resultados.
- b) Estado de situación financiera y estado de resultados.
- c) Estado de costo de venta y estado de situación financiera.
- d) Estado de situación financiera y balanza de comprobación.

9.- ¿Qué es el capital social?

- a) Es el capital que se reúne cuando varias empresas se han fusionado para formar una.
- b) Es aquel que constituye el monto total aportado por los socios.
- c) Es la diferencia aritmética entre el total de pasivo el total de Activo de la empresa.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

10.- ¿Qué es el capital contable?

- a) Es la diferencia aritmética entre el total de pasivo el total de Activo de la empresa.
- b) Es aquel capital con que se cuenta según los registros contables.
- c) Es el que constituye el monto total aportado por los socios.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

11.- El catalogo de cuentas es:

- a) La base que se debe considerar para realizar cualquier registro de operaciones de la empresa.
- b) La lista pormenorizada y ordenada de una serie de cuentas que se han de utilizar para el registro de ciertas operaciones.
- c) El documento que indica cuando y en que situación se debe utilizar determinada cuenta.
- d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

12.- La finalidad del catalogo de cuentas es:

- a) Brindar ayuda a las personas encargadas de llevar el registro de operaciones de la empresa.

- b) Determinar los criterios bajo los cuales se emplearán determinadas cuentas.
- c) Unificar el criterio de quienes deben manejarlo y sistematizar la contabilidad de una empresa.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

13.- Existen tres tipos de polizas son las siguientes:

- a) Mensuales, semanales y diarias.
- b) De ingresos, de egresos y de diario.
- c) Contables, administrativas y financieras
- d) Ninguna de las opciones es correcta.

14.- La empresa vendió un terreno a un precio de N\$ 10,000. Se lo pagaron de la siguientes forma: 30% de contado, por 30% firmaron un documento y por el restante 40% dieron equipo de reparto. Los registros en el libro diario quedarón de la siguiente forma:

- a) Cargo por N\$ 10,000 en la cuenta terrenos. Abonos: por N\$ 3,000 en la cuenta de bancos; por N\$ 3,000 en la cuenta de acreedores diversos y N\$ 4,000 en la cuenta de equipo de reparto.

- b) Abono por N\$ 10,000 en la cuenta terrenos. Cargos: por N\$ 3,000 en la cuenta de bancos; por N\$ 3,000 en la cuenta deudores diversos y N\$ 4,000 en la cuenta de equipo de reparto.
- c) Abono por N\$ 10,000 en la cuenta terrenos. Cargos: por N\$ 3,000 en la cuenta de bancos; por N\$ 3,000 en la cuenta documentos por pagar y N\$ 4,000 en la cuenta de equipo de reparto.
- d) Ninguna opción es correcta.

WORD PERFECT VERSION 5.1

MARQUE CON UNA "X" LA RESPUESTA CORRECTA.

1.- El concepto de procesador de palabras es:

- A).- Un conjunto de datos que se meten en una hoja electrónica.
- B).- Una hoja de cálculo que nos sirve para hacer ecuaciones matemáticas
- C).- Una base de datos que nos permite tener fácil y rápido acceso a los datos que nosotros querramos obtener.
- D).- Es un paquete que nos permite hacer todo tipo de textos de la manera que mejor nos convenga.

2.- Para entrar a WP 5.1 usted necesita teclear?.

- A).- WP51
- B).- W.P
- C).- 123
- D).- WP

3.- Cual es el procedimiento que se sigue para hacer numeración de páginas?.

- A).- Shift F8
- B).- Shift F8 opc.1
- C).- Shift f8 opc.2,6,4
- D).- Alt F8

4.- Como se define el espaciado interlineal?.

- A).- Shift F7 opc.1
- B).- Shift F8 opc.1,6
- C).- Shift + mayusculas
- D).- Control F8

5.- Como se definen los margenes izquierdo y derecho?

- A).- Alt F8
- B).- control F7
- C).- Shift F8 opc.4
- D).- Shift F8 opc. 1,7

6.- Que función utilizas para subrayar un enunciado?

- A).- F8



- B).- F6
- C).- F5
- D).- F7

7.- Que función utilizas para escribir con **negrillas**?

- A).- F8
- B).- F7
- C).- F6
- D).- Shift F6

8.- Que función utilizas para cambiar tipo de letra?

- A).- Control F7
- B).- Control F8 opc.1
- C).- alt F8 opc.1
- D).- F8 opc. 1

9.- Como creas una nota a pie de pagina?

- A).- Shift F7
- B).- Shift F8
- C).- Control F8 opc.1,2, F8
- D).- Control F7 opc.1,1, F

10.- Como anexas una ilustración tipo parrafo en un texto?

- A).- F5
- B).- F7
- C).- Shift F7
- D).-

11.- Que función utilizas para activar un bloque?

- A).- Alt F3
- B).- control F4
- C).- Alt F4
- D).- Alt F3

12.- Como defines y activas columnas?

- A).- Alt F6
- B).- Alt F7 opc.1,1,3
- C).- Control F7 opc.1,2
- D).- Alt F8

13.- Que función utilizas para revisar la ortografía?

- A).- control F5
- B).- Alt F2

C).- Control F2 opc.1

D).- control F2 opc.3

14.- Que función utilizas para grabar un documento?

A).- Shift F7

B).- control F7

C).- F7 opc.si, unidad y nombre

D).- F8 opc.si, unidad y nombre

15.- Como recuperas un documento?

A).- F5 poner la unidad iluminar el archivo y escoger opc.1

b).- F6 " " " " " " " " " "

C).- F8 " " " " " " " " " "

D).- F7 " " " " " " " " " "

16.- Como imprimes en WP?

A).- Shift F6

B).- Shift f7 opc.1, Shif F7 opc.4 SSSSSSS

C).- F7 opc.1, Shift F7 opc.4 SSSSSSS

D).- F7

17.- Como sales de WP?

A).- F5

B).- F6

C).- F10

D).- F7

## SISTEMA OPERATIVO MS-DOS

MARQUE CON UNA "X" LA RESPUESTA CORRECTA.

1.- Las partes principales de una computadora son:

- A).- discos, teclado, paquetes
- B).- CPU, Monitor, Teclado.
- C).- CPU, Monitor, Teclado, Impresora.
- D).- Ninguno de los anteriores.

2.- identifique el concepto de sistema operativo.

- A).- Es aquel que permite preparar a la computadora para poder empezar a trabajar en ella, así como también traduce todas las ordenes que se envian a la pantalla por medio del teclado.
- B).- Es un paquete que nos permite hacer todo tipo de escritura en un disco.
- C).- Es un comando interno de la computadora que nos permite empezar a trabajar en ella.
- D).- Es aquel que se encuentra en la memoria de la computadora y no es necesario meter ningun disco para poder trabajar en ella.

3.- Es la definición de un comando externo.

A).- Son aquellos que se encuentran en la memoria de la máquina y no necesitan disco para poder ser ejecutados.

B).- Son aquellos que se encuentran en el disco del sistema operativo.

C).- Es aquel que nos permite poder empezar a trabajar en la computadora.

D).- Ninguna de las anteriores.

4.- Es la definición de un comando externo.

A).- Es aquel que se encuentra integrado en la memoria y no necesitamos el disco para ejecutarlos

B).- Es aquel que se encuentra en la memoria pero necesitamos el disco para poder ejecutarlos.

C).- Es aquel que nos permite hacer todo tipo de textos.

D).- Ninguno de los anteriores.

5.- Son ejemplos de comandos externos.

A).- WP 5.1, LOTUS 123, DBASE

B).- Copy, del, dir

C).- Diskcopy, chkdsk, format

D).- Ninguno de los anteriores

6.- Son ejemplos de comandos internos.

- A).- Pascal, WS 5.1, print graft
- B).- copy, del, dir, rename, type.
- C).- Diskcomp, chkdsk, format, vacunas
- D).- Ninguno de los anteriores

7.- El comando format se utiliza para:

- A).- Limpiar un disco cuando tiene información en él, o en caso de ser nuevo , para poder empezar a trabajar en él.
- B).- Copiar un disco completo.
- C).- para borrar información del disco.
- D).- para visualizar la información de un disco

8.- Para que sirve el comando diskcopy:

- A).- Sirve para copiar un archivo de un disco a otro.
- B).- Sirve para copiar archivo por archivo de un disco a otro.
- C).- Sirve para copiar un texto.
- D).- Sirve para copiar un disco completo a otro disco.

9.- Para que se utiliza el comando chkdsk:

- A).- Se utiliza para borrar información del disco.
- B).- Se utiliza para conocer los sectores que tenemos dañados, así como para saber la cantidad de bytes libres que tenemos y la cantidad que tenemos ocupada en el disco.
- C).- Se utiliza para identificar algún virus en el disco de trabajo
- D).- Se utiliza para remover virus de un disco.

10.- Para que sirve el comando copy:

- A).- Sirve para copiar un disco completo.
- B).- sirve para copiar la etiqueta de un disco a otro.
- C).- Sirve para identificar que archivos han sido copiados anteriormente.
- D).- Sirve para copiar un archivo de un disco a otro.

11.- Para que sirve el comando rename:

- A).- Sirve para crear un archivo.
- B).- Sirve para renombrar un archivo.
- C).- Sirve para ponerle el nombre a un archivo.
- D).- Ninguno de los anteriores.



12.- Para que sirve el comando delete:

- A).- Se utiliza para corregir información de un texto.
- B).- Se utiliza para visualizar un archivo del sistema operativo.
- C).- Se utiliza para borrar un carácter o párrafos completos, así como para borrar archivos completos.
- D).- Se utiliza para ver los sectores dañados de un disco.

13.- Es la forma correcta de utilizar el comando copy.

- A).- Copy calculo.wkf b: (estando en A:)
- B).- copy calculo.
- C).- copy calculo b:
- D).- Las tres anteriores son incorrectas.

14.- Estando en A: como formatea un disco de doble lado, doble densidad.

- A).- format A: enter
- B).- Format
- C).- format B:/4
- D).- ninguna de las anteriores.

15.- Es la forma correcta de utilizar el comando delete.

A).- Del macros. exe

B).- Del macros.exe b:

C).- Del macros.exe

D).- ninguna de las anteriores

**CRITERIOS DE EVALUACION AL CAPACITADOR Y AL LUGAR DE TRABAJO**

**MARQUE CON UNA "X" LA RESPUESTA QUE CONSIDERE ADECUADA.**

1.- Consideras que el instructor posee los conocimientos necesarios para la impartición del curso.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

2.- Cree usted que el instructor tiene la capacidad de poder transmitir los conocimientos a los oyentes.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

3.- Consideras que el instructor planteó el desarrollo de los temas de una manera amena y clara.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

4.- El instructor hizo uso de láminas auxiliares para la exposición del tema en cuestión.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

5.- Consideras que el instructor hizo participar a los oyentes para inducirlos al tema analizado.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

6.- Consideras que el instructor aclaró positivamente todas las dudas que surgieron durante la realización del curso.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

7.- Crees que el instructor dió la motivación necesaria a los alumnos respecto a la importancia del tema analizado.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

8.- Consideras que la iluminación en el lugar de capacitación es la adecuada para poder trabajar.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo

E).- Totalmente en desacuerdo

9.- Durante la realización del curso se implantaron técnicas para el no aburrimiento de los oyentes.

A).- Totalmente de acuerdo

B).- De acuerdo

C).- Indiferente

D).- Desacuerdo

E).- Totalmente en desacuerdo

10.-Consideras que la ventilación del lugar es agradable para la buena realización del curso.

A).- Totalmente de acuerdo

B).- De acuerdo

C).- Indiferente

D).- Desacuerdo

E).- Totalmente en desacuerdo

11.-Consideras que sea conveniente que el curso tenga como máximo 30 personas.

A).- Totalmente de acuerdo

B).- De acuerdo

- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

12.- crees que las butacas son suficientemente cómodas como para estar sentados dos horas diarias.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

13.-Consideras que los temas vistos en el curso son los ideales para obtener el mejor aprovechamiento.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

14.-Considera que los cursos en los que se imparten los cursos son los adecuados, (12:00 A 2:00).

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo

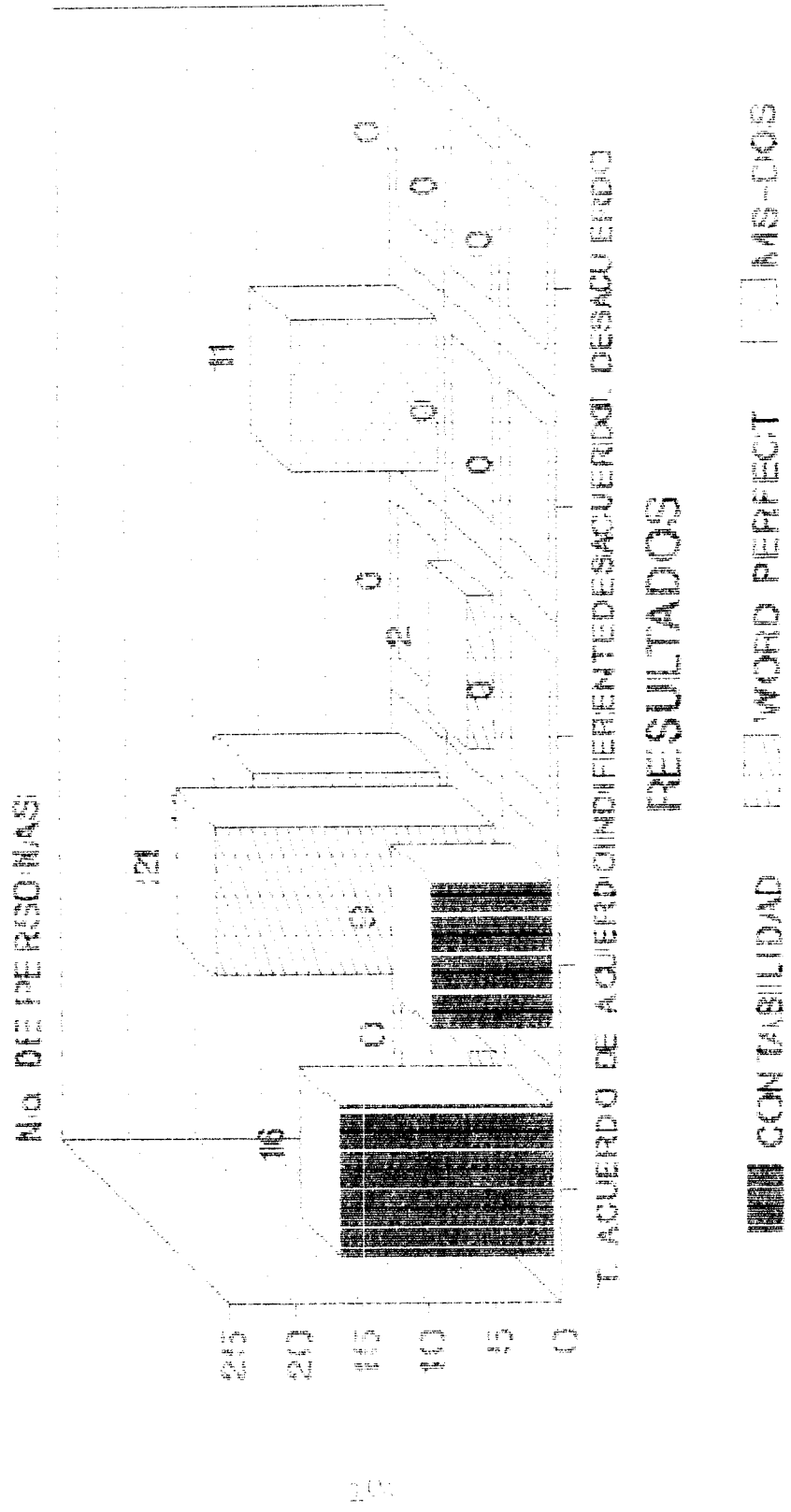
15.- asististe puntualmente al curso todas las sesiones.

- A).- Totalmente de acuerdo
- B).- De acuerdo
- C).- Indiferente
- D).- Desacuerdo
- E).- Totalmente en desacuerdo



# PREGUNTA 6

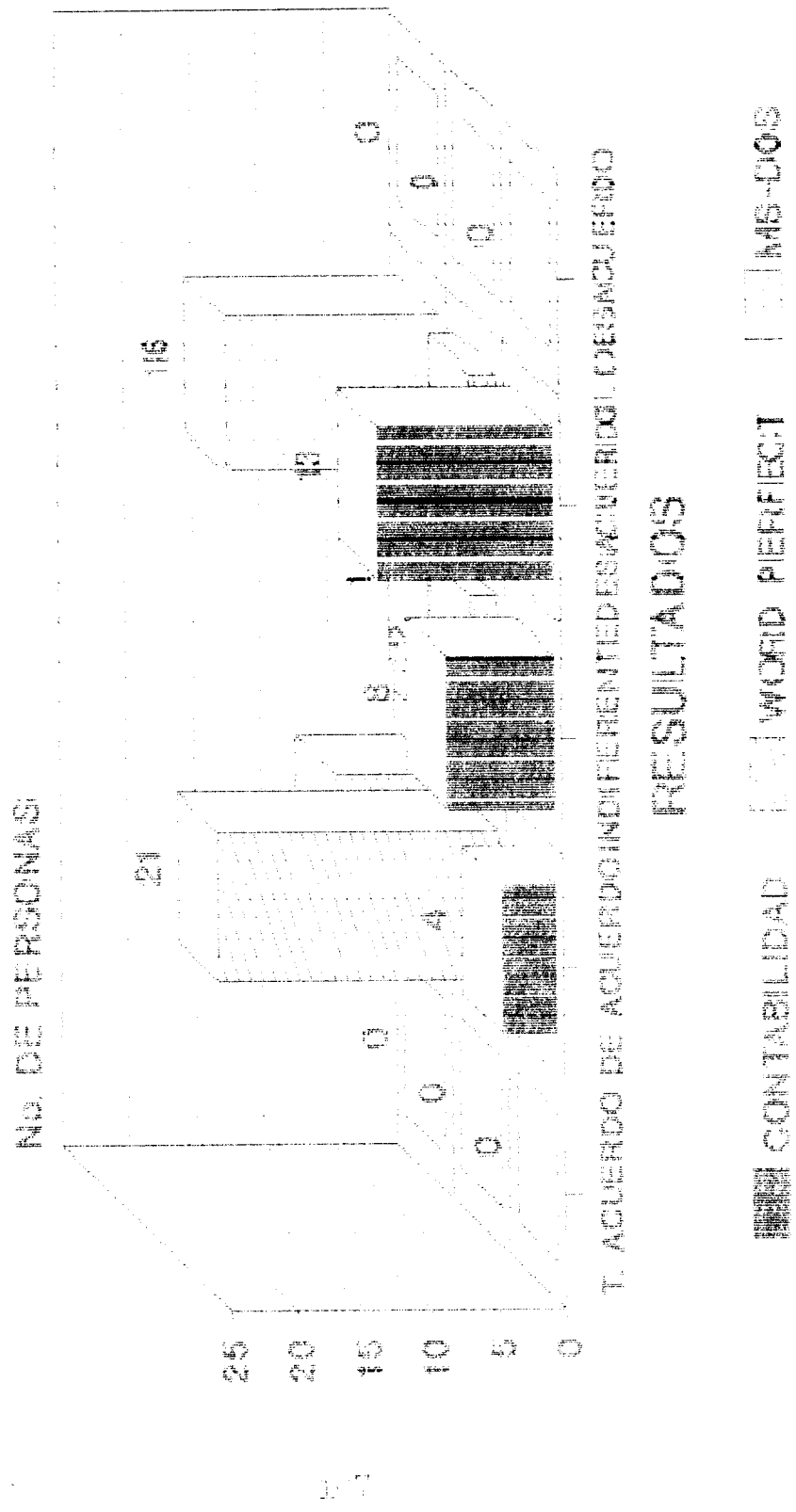
## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



En esta gráfica se comparan los resultados de opinión de los tres cursos.

# PREGUNTA 7

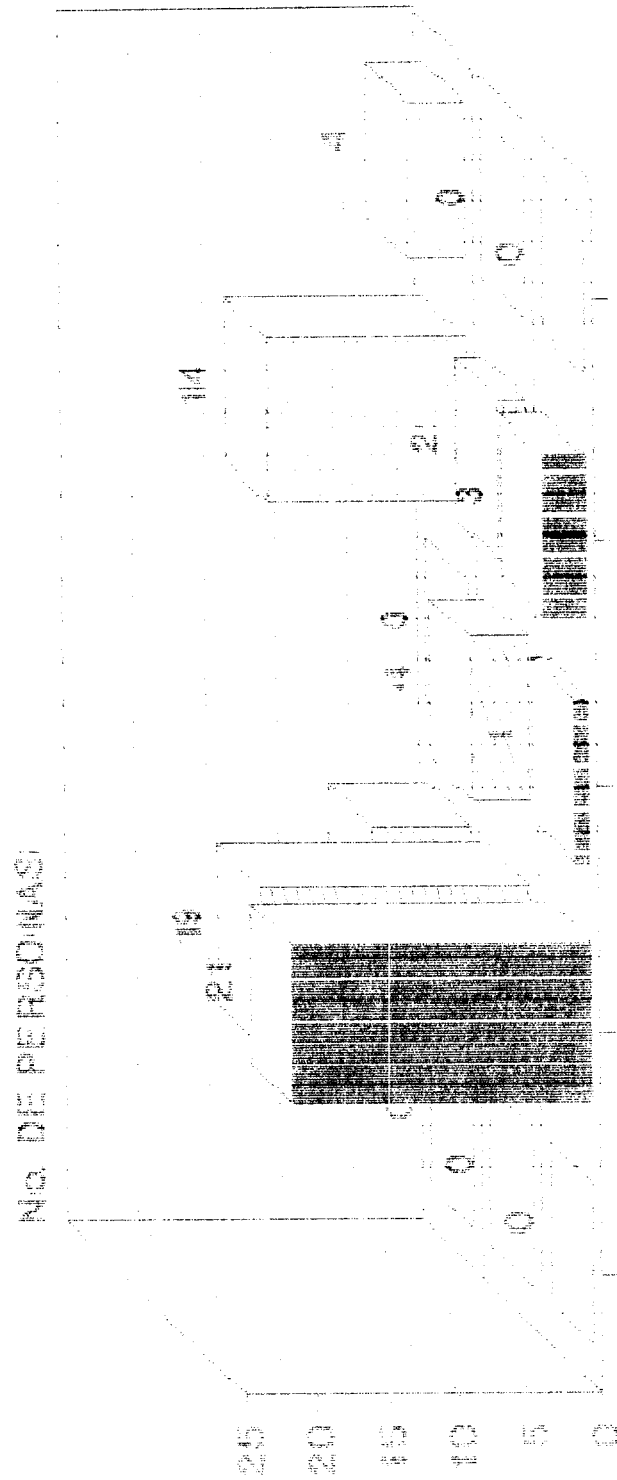
## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



En esta grafica se comparan los resultados de opinion de los tres cursos.

# PREGUNTA 3

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



T. ACUERDO DE ACUERDO FINANCIAMIENTO DESARROLLO

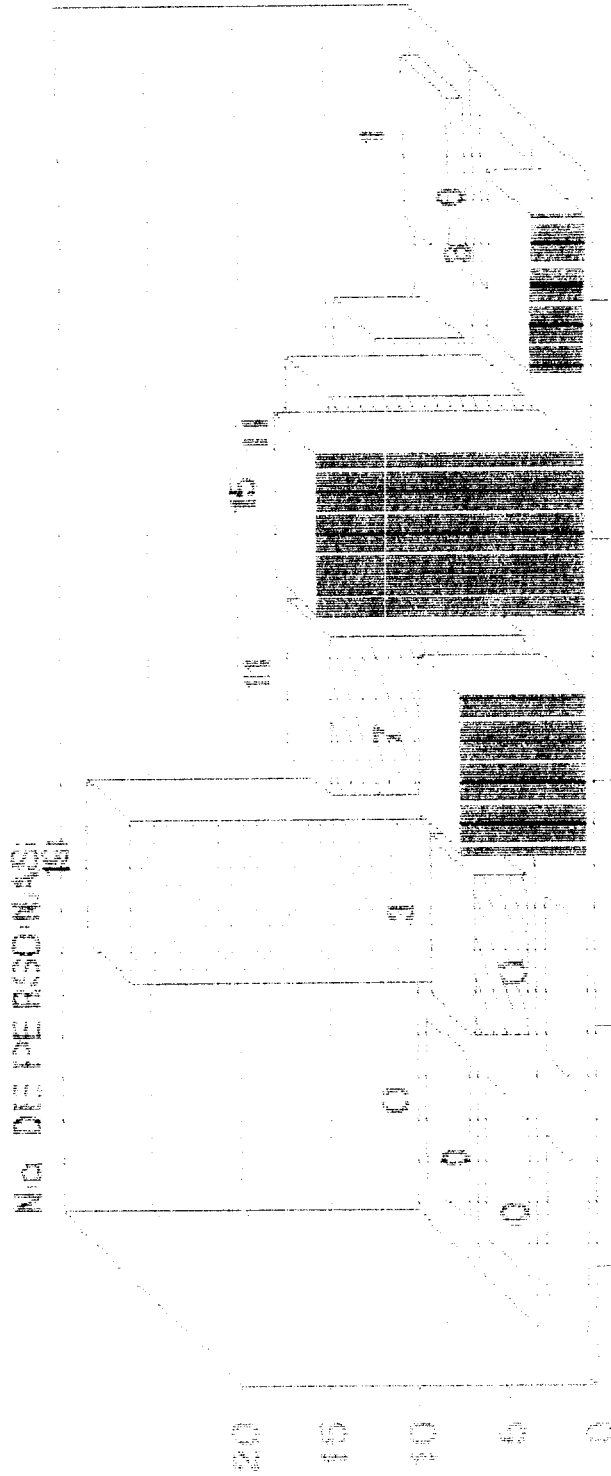
### RESULTADOS

CONTABILIDAD   
  EL MUNDO PERFECTO   
  FINANCIAMIENTO

La tabla grafica se corresponde los resultados de opinion de los tres cursos.

# PRE-GUENTA 9

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



T. ACUERDO DE ACUERDO INDIVIDUAL REINTEGRACION. DESARROLLO

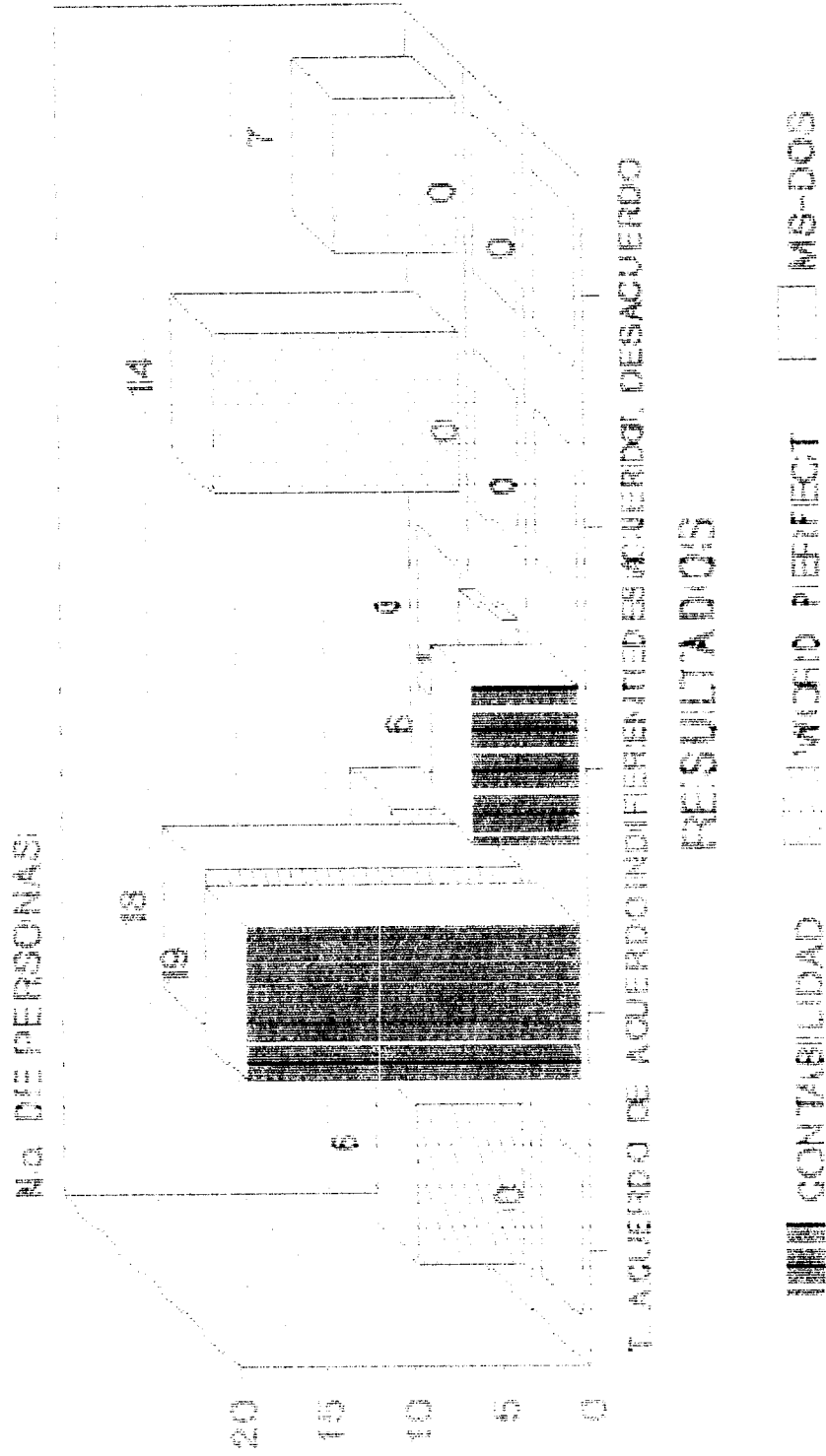
### RESULTADOS

CON TABILIDAD    WORLD PERFECT    FILMS-COS

El nivel de satisfacción se comparó en los resultados de opinión de los tres cursos.

# PREGUNTA 10

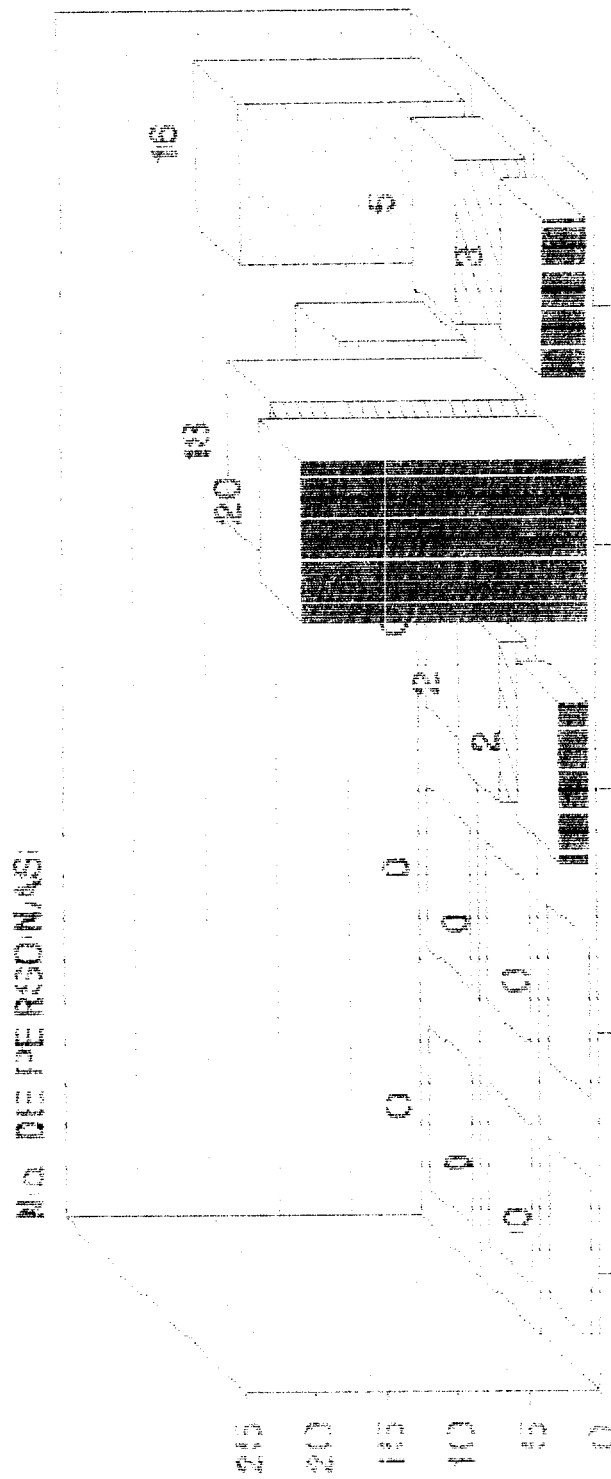
## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



En esta gráfica se comparan los resultados de opinión de los tres cursos.

# PREGUNTA 11

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



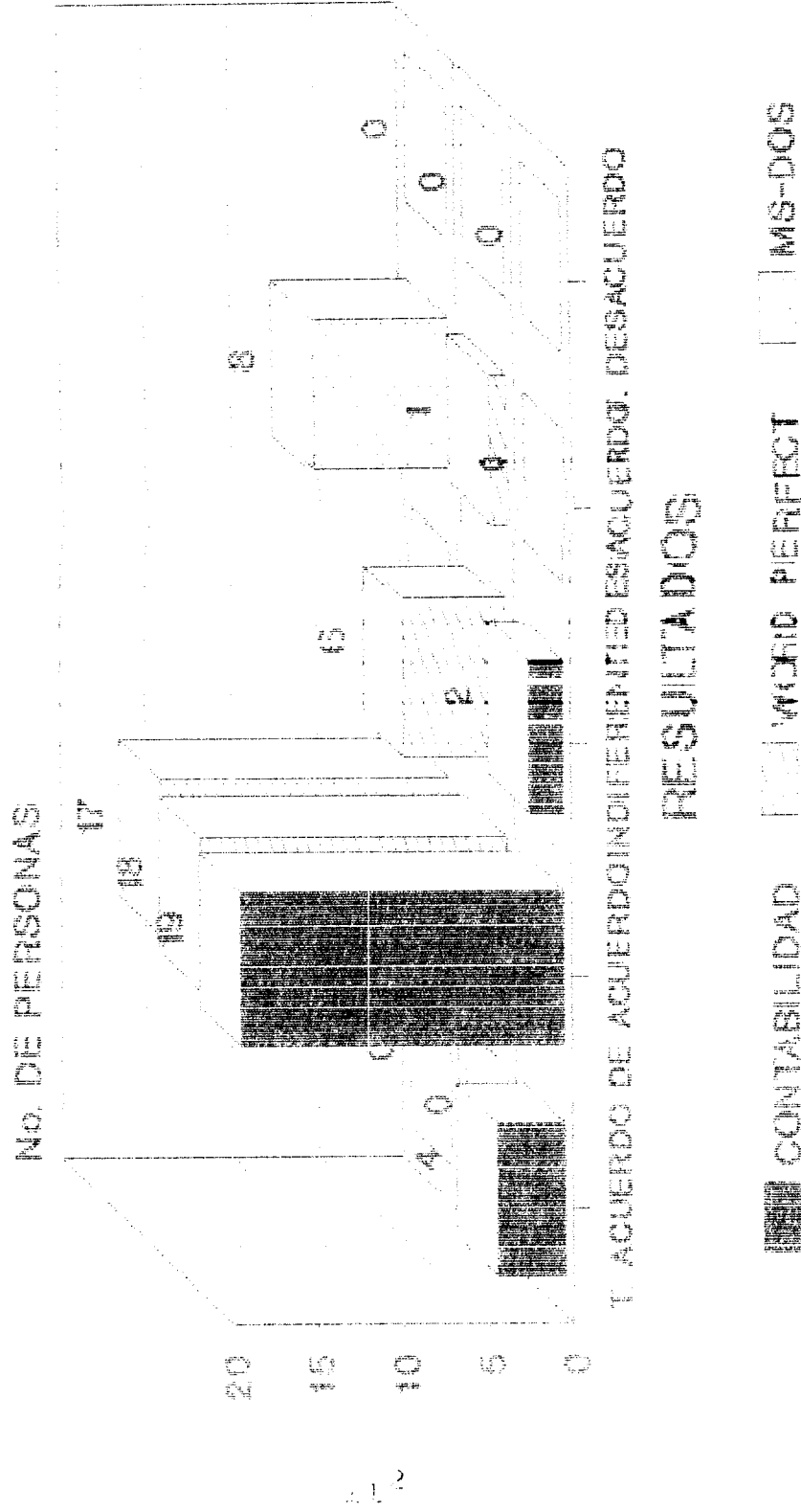
T. ACUERDO DE ACUERDO INDIFFERENTE DESACUERDO DE ACUERDO  
**RESULTADOS**

CON TABILIDAD    
  WORLD PERFECT    
  MAS-DIOS

En esta gráfica se comparan los resultados de las opiniones de los tres cursos.

# PREGUNTA 12

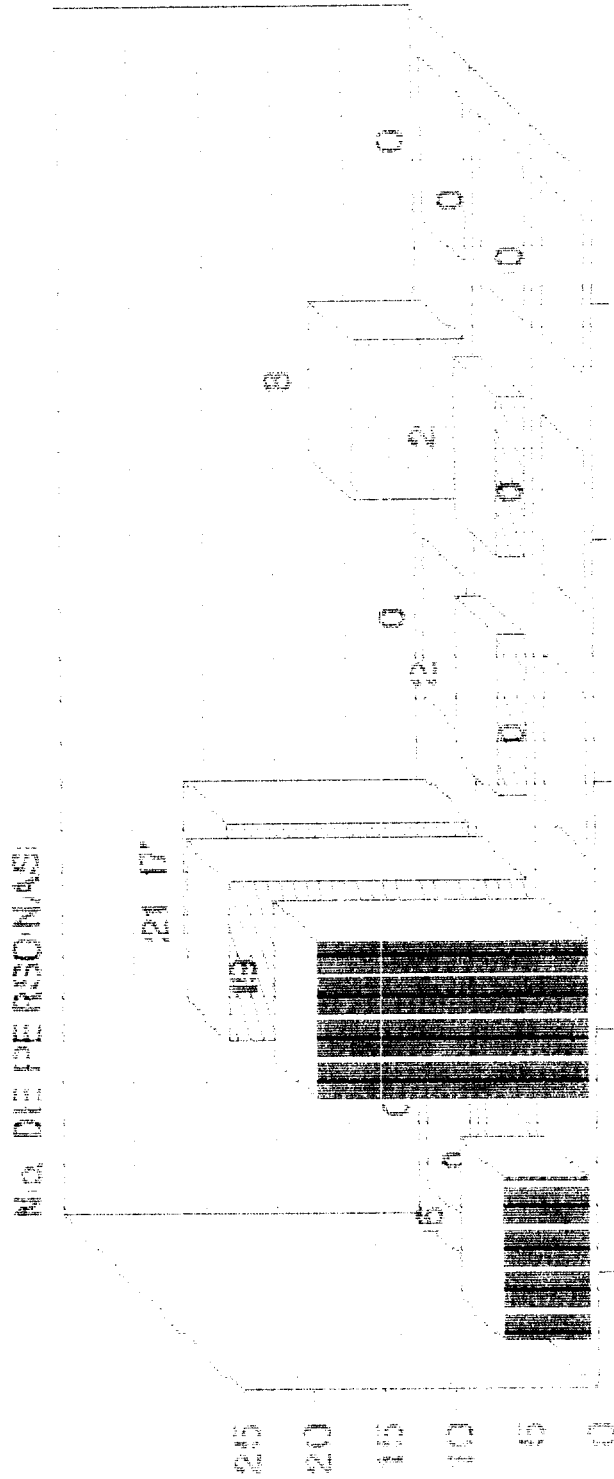
## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



En esta gráfica se comparan los resultados de los tres cursos.

# PREGUNTA 13

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



T. ACUERDO DE ACUERDO INDIFERENTE SACUERDO. DEMANJ ENDO

### RESULTADOS

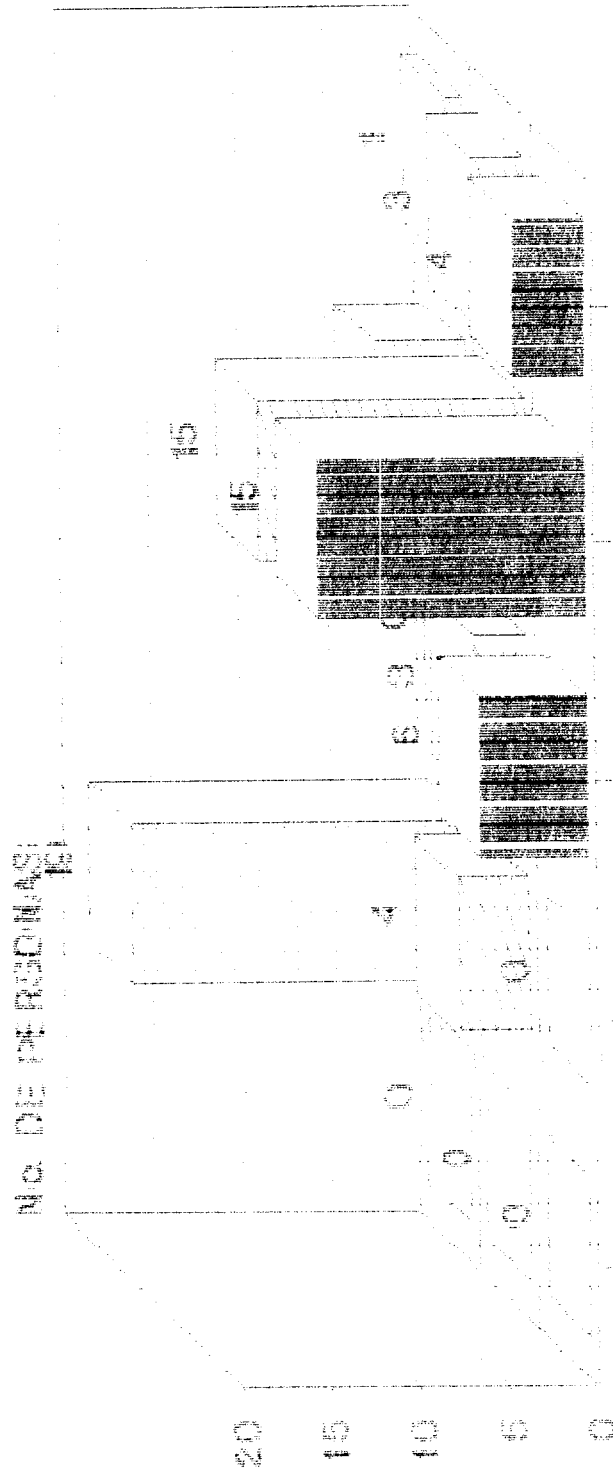
CON TABILIDAD   
  INDIFERENTE PERFECT   
  MAS-DOS

En esta gráfica se comparan los resultados de opinión de los tres cursos.



# PREGUNTA 14

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



T. ACUERDO DE ACUERDO T. FALTA DE ACUERDO T. DESACUERDO

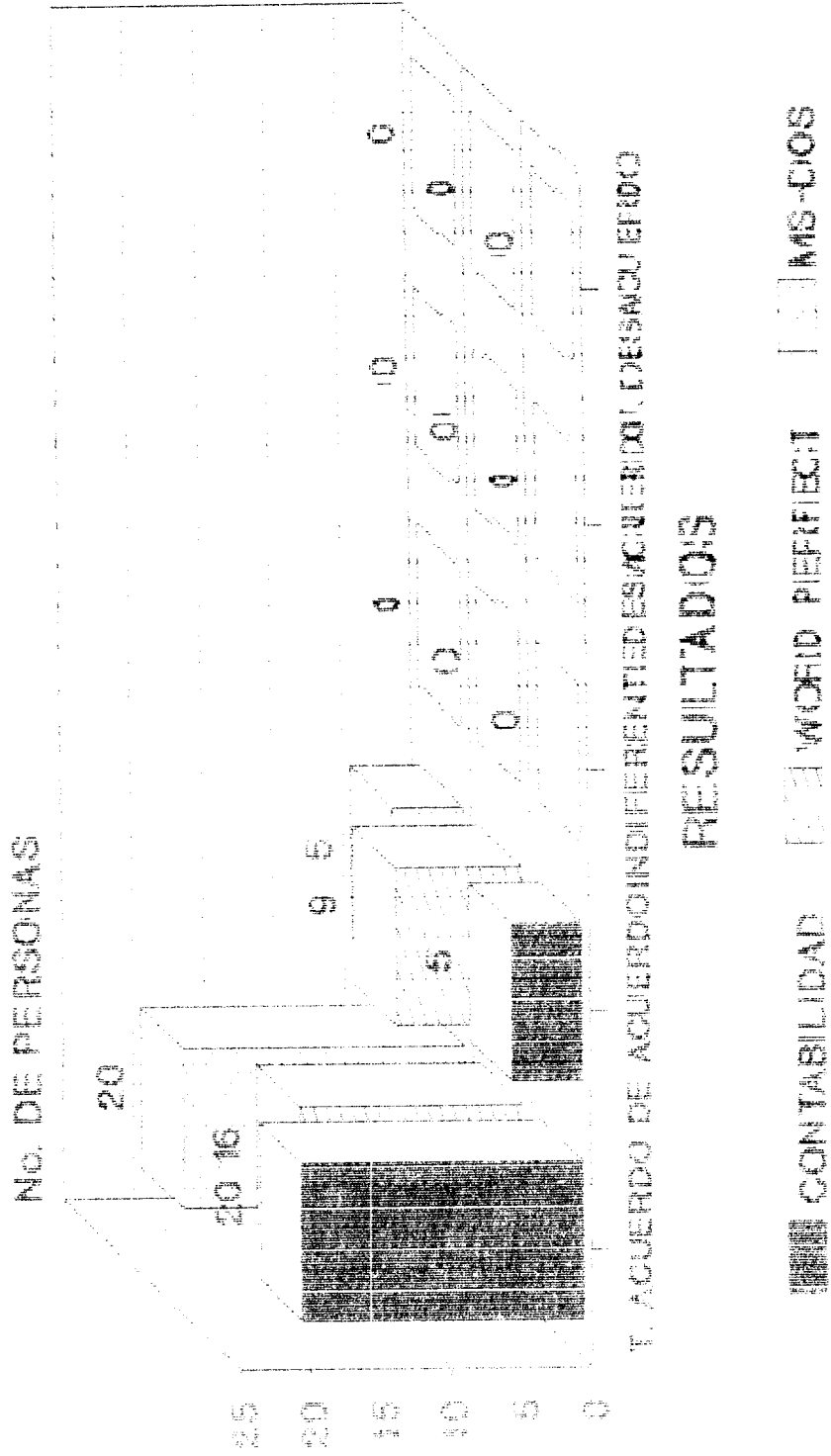
### RESULTADOS

CON FALSIIDAD CON WORD PERFECT

En esta gráfica se comparan los resultados de opinión de los tres cursos.

# PREGUNTA 15

## COMPARACION DE LOS TRES CURSOS



En esta gráfica se comparan los resultados de opinión de los tres cursos.



RESULTADOS DEL EXAMEN DE CONTABILIDAD POSTERIORI

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTA
31	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12
32	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13
33	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	10
34	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13
35	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13
36	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9
37	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11
38	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
39	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	12
310	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	11
311	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13
312	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
313	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
314	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13
315	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13
316	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	12
317	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
318	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13
319	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12
320	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9
321	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
322	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13
323	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	11
324	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	11
325	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12

====  
SUMATORIA DX, 306

1= RESPUESTA CORRECTA  
0= RESPUESTA INCORRECTA

\*CUADRO 2\*

RESPUESTAS DEL EXAMEN DE W.P. 5.1 ANTERIORI

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTA
51	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
54	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
57	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
510	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
511	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
512	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
514	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
516	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
518	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
520	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
521	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
522	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
524	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Σx<sub>i</sub> = 22

1 = RESPUESTA CORRECTA  
 0 = RESPUESTA INCORRECTA

\*CUADRO 4\*

RESULTADOS DEL EXAMEN DE W.P 5.1 POSTERIORI

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTA
S1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8
S2	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	8
S3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5
S4	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	9
S5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6
S6	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7
S7	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11
S8	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8
S9	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	10
S10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4
S11	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9
S12	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	7
S13	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
S14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	8
S15	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	7
S16	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	9
S17	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	6
S18	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	8
S19	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5
S20	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	7
S21	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4
S22	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	11
S23	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	8
S24	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	6
S25	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	8
																====
																SUMATORIA DI 185

1= RESPUESTAS CORRECTAS  
 0= RESPUESTAS INCORRECTAS

\*CUADRO 5\*

RESULTADOS DEL EXAMEN DE SISTEMA OPERATIVO ANT.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOI
S1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
S2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
S3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
S7	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S10	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
S11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
S12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
S13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
S18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
S19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S20	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
S21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
S22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S23	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S24	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
S25	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

Σ X<sub>i</sub> = 41

1= RESPUESTA CORRECTA  
0= RESPUESTA INCORRECTA

\*CUADRO 7\*

RESULTADOS DEL EXAMEN DE SISTEMA OPERATIVO POS.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTA
S1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11
S2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	10
S3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
S4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
S5	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	10
S6	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	13
S7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12
S8	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10
S9	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10
S10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13
S11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	11
S12	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	12
S13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13
S14	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	11
S15	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12
S16	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	8
S17	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	9
S18	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	6
S19	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	12
S20	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	10
S21	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10
S22	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	9
S23	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8
S24	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11
S25	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	10

====  
SUMATORIA DX, 267

1= RESPUESTA CORRECTA  
0= RESPUESTA INCORRECTA

\*CUADRO 8\*