

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**



ADMINISTRACIÓN POR ÁREAS FUNCIONALES.

**Modalidad de Seminarios y Cursos de
Actualización y Capacitación Profesional**

Trabajo que para obtener el título de

INGENIERO EN COMPUTACIÓN

P r e s e n t a

JOSÉ GUADALUPE HERNÁNDEZ ZAVALA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis padres, a quienes agradezco todo su cariño y apoyo para lograr mis objetivos.

A mis hermanos de quienes he recibido apoyo cada vez que ha sido necesario.

Al Mtro. en Ingeniería Daniel Velázquez Vázquez, por su enseñanza, asesoría y orientación.

A mis maestros, de quienes he recibido valiosas enseñanzas en lo académico y en lo humano.

A la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO** mi alma mater.

CONTENIDO.

INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO 1. ECONOMÍA Y NEGOCIOS.....	10
Definición de Economía.....	11
Producto Interno Bruto (PIB).....	11
Índice Global de Actividad Económica (IGAE).....	12
El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).....	12
La Balanza Comercial.....	13
Balanza de Pagos.....	14
Cuenta de Capital.....	15
Errores y omisiones.....	15
Reservas Internacionales.....	15
El Tipo de Cambio.....	16
Política Cambiaria.....	18
Conclusiones Capitulares.....	19
CAPÍTULO 2. MERCADOTECNIA.....	20
Definición de Mercadotecnia.....	21
Necesidad y Deseo.....	21
¿Qué es una necesidad?.....	21
¿Qué es un deseo?.....	21
El Mercado.....	21
Las 4 P's de la Mercadotecnia.....	22
Segmentación del Mercado.....	22
El Producto.....	22
Ciclo de Vida del Producto.....	23
Clasificación Estratégica del Producto.....	23
El Consumidor.....	23
El Perfil del Consumidor.....	24
Deseos y Necesidades del Consumidor.....	24
Hábitos de Uso y Actitudes del Consumidor.....	24
Papeles de Compra.....	24
El Plan de Marketing.....	25
La Constitución de una Empresa.....	25
El Plan.....	25
Ejemplo de Presentación del Plan de Marketing.....	27

Conclusiones Capitulares.	35
CAPÍTULO 3. RECURSOS HUMANOS Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL.	36
Los Recursos Humanos.	37
Objetivos de la Administración de los Recursos Humanos.	37
Planeación de los Recursos Humanos.	37
Definición de Puestos.	38
Reclutamiento.	38
Fuentes Internas.....	40
Fuentes Externas.	40
Selección.	40
Cuestionarios.....	40
Entrevistas.	41
Pruebas.	43
Investigaciones.	44
Examen Médico.....	45
Evaluación.	45
Capacitación y Adiestramiento.	46
Desarrollo.	47
El Proceso de Desarrollo de los Recursos Humanos.....	47
Factores que Influyen en el Desarrollo de los Recursos Humanos.	48
Inducción.	49
Evaluación del Desempeño.	50
Desarrollo Organizacional.	50
Características del Desarrollo Organizacional.	51
Cultura Organizacional.	51
Clima Organizacional.....	52
Conclusiones Capitulares.	54
CAPÍTULO 4. ADMINISTRACIÓN Y LIDERAZGO.	55
Definiciones de Liderazgo.	56
Teorías Acerca del Liderazgo.	56
Teorías de los Rasgos.	56
Teorías del Comportamiento.	57
Teorías de las Contingencias o Situacionales.	57
Estructura Organizacional.	58
Los Seis Mecanismos Básicos de la Coordinación.	58
Las Configuraciones Organizacionales.	59
Motivación y Liderazgo.	59
Teoría de la Jerarquía de las Necesidades de Maslow.	60
El Modelo de los Factores de Motivación y Mantenimiento de Herzberg.....	61
El Modelo de las Expectativas de Vroom.	62

La Teoría de la Equidad.....	62
Teoría de las Necesidades de McClelland.....	63
Grupos y Equipos.....	64
Motivación de Equipos de Trabajo.....	65
Conclusiones Capitulares.....	67
CAPÍTULO 5. CONTABILIDAD Y FINANZAS.....	68
Contabilidad.....	69
Definición de Contabilidad Financiera.....	69
Características de la Información Contable.....	69
La Utilidad de la Información.....	69
La Confiabilidad de la Información.....	69
Características de la Información Contable.....	70
Principios de la Contabilidad.....	70
Entidad.....	70
Realización.....	71
Periodo Contable.....	71
Valor Histórico Original.....	71
Negocio en Marcha.....	71
Dualidad Económica.....	71
Revelación Suficiente.....	72
Importancia Relativa.....	72
Consistencia.....	72
Reglas Particulares.....	72
Criterio Prudencial de la Aplicación de las Reglas Contables.....	72
El Balance Contable.....	72
Activos.....	74
Activo Circulante.....	74
Activo no Circulante.....	74
Pasivos.....	75
Pasivo a Corto Plazo.....	75
Pasivo a Largo Plazo.....	75
Capital Contable.....	76
Capital Social.....	76
Reservas de Capital.....	76
Utilidad o Pérdida de Ejercicios Anteriores (Acumulada).....	76
Utilidad o Pérdida del Ejercicio.....	76
El estado de Resultados.....	79
Elementos que Integran el Estado de Resultados.....	80
Los Ingresos.....	80
Los Egresos.....	80
Principales Operaciones Consideradas en el Estado de Resultados.....	80
Fórmulas para la Elaboración del Estado de Resultados.....	82

Conclusiones capitulares.....	86
CAPÍTULO 6. PRODUCCION.....	87
La Producción.....	88
Productividad.....	88
Diseño del Trabajo.....	89
Estándares.....	90
La Administración Científica.....	90
Aportaciones de Taylor.....	90
Aportaciones de Gilbreth.....	91
Técnicas Para las Solución de Problemas.....	93
Diagramas de Pareto.....	93
Diagramas de Causa-Efecto.....	94
Diagramas de Operaciones de Proceso.....	95
Diagrama de Flujo de Proceso.....	96
Diagrama de Proceso Hombre-Máquina.....	97
Diagramas de Proceso de Grupo.....	97
Diagrama PERT/CPM.....	98
Conclusiones Capitulares.....	100
CAPÍTULO 7. CALIDAD.....	101
¿Qué es la Calidad?.....	102
Los Costos de la Calidad.....	103
Conceptos Básicos de Calidad.....	104
Enfoque al Cliente.....	104
Prevención.....	104
Trabajo en Equipo.....	105
Medición.....	107
Pensamiento Estadístico.....	107
Medición Constante.....	107
Medición de los Resultados.....	108
Mejora Continua.....	108
Identificación de lo que se Quiere Mejorar.....	109
Identificación de los Beneficiarios.....	109
Identificación de las Necesidades de los Clientes.....	109
Evaluación del Cumplimiento de las Necesidades.....	109
Análisis de las Causas de Variación.....	109
Diseño de una Propuesta de Mejora.....	110
Implementación de la Propuesta de Mejora.....	110
Implementación de Mecanismos de Aseguramiento de Calidad de los Resultados.....	110
Teóricos de la Calidad.....	110
Dr. W. Edwards Demming.....	111
La Reacción en Cadena.....	111

El Círculo de Demming	111
El Enfoque de Calidad de Demming	112
Dr. Joseph. M. Juran.....	113
Trilogía de Jurán.....	114
Kaoru Ishikawa.	115
Los Seis Puntos de Ishikawa.....	115
Philip B. Crosby.....	116
Los 14 Pasos de la Administración por Calidad	116
Conclusiones Capitulares.	118
CAPÍTULO 8. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	119
El Pensamiento Estratégico.....	120
La Estrategia.....	120
Las 5 Ps de Mintzberg Más una R.....	121
Los Objetivos de la Organización.....	121
La Visión.....	122
La Misión.....	122
Análisis de Amenazas y Oportunidades.....	122
La Búsqueda de Información.....	122
Las Técnicas de Diagnóstico.....	123
Análisis Externo.....	124
Análisis Interno.....	124
Estrategias de Respuesta.....	125
Estrategia Competitiva.....	125
La Industria.....	126
El Mercado.....	126
Estrategia Directiva.....	126
Unidad Estratégica de Negocio.....	127
Análisis de Portafolios.....	127
Estrategias de Crecimiento, Diversificación y Retirada.....	128
Estrategia Operativa.....	128
Conclusiones Capitulares.....	131
CONCLUSIONES.....	132
BIBLIOGRAFÍA.....	133

INTRODUCCIÓN.

La formación del profesionista proporciona las bases para su desempeño en las áreas a las que va dirigida, sin embargo, durante el desarrollo profesional se observa que, adicional al desempeño profesional es necesario llevar a cabo labores de gestión, siendo ello una faceta que muestra la necesidad de adquirir conocimientos que auxilien en la realización exitosa de dichas labores.

También se observa que durante el desempeño profesional se llega a ejercer la labor o parte de ella en actividades que tienen que ver con el análisis de información contable y financiera. En situaciones como la que anteriormente se menciona se advierte la importancia de adquirir conocimientos que permitan el análisis de dicha información.

El presente trabajo tiene como finalidad presentar algunos de los conceptos que serán de gran utilidad en las labores de gestión y en el desempeño de actividades relacionadas con actividades del área económico-administrativo, sin ser exhaustivo, más bien introductorio.

Se presentan 8 capítulos que se cubren en el *Diplomado en Administración por Áreas Funcionales*, para los cuales el objetivo es presentar algunos de los conceptos más relevantes que ahí se imparten. A continuación se explica la finalidad de cada una de ellos.

1. Economía y Negocios.

Presenta una introducción a las principales variables que influyen el comportamiento de la economía de nuestro país, como el PIB, la inflación, los tipos de cambio, etc.

2. Mercadotecnia.

Se presentan algunos de los conceptos básicos de la mercadotecnia y se aborda la forma de crear un plan de marketing.

3. Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional.

Se presentan tópicos referentes a los recursos humanos como son los procesos de reclutamiento, selección, capacitación, desarrollo y desempeño, así como la evaluación de los mismos.

4. Administración y Liderazgo.

Se expone la importancia que tiene el liderazgo dentro de las organizaciones y la forma en que este puede influir en el buen funcionamiento de las mismas. Las diferentes teorías que tratan de explicar al liderazgo y la motivación de los individuos y los grupos.

5. Contabilidad y Finanzas.

Se presentan algunos de los conceptos básicos de la contabilidad, así como una introducción a la formulación del balance contable y del estado de resultados.

6. Producción

Se exponen conceptos relativos a la producción, el diseño del trabajo, los estándares en el trabajo, y finalmente se exponen algunas de las herramientas que pueden utilizarse para la búsqueda de la solución a algunos problemas que se presentan en los procesos productivos.

7. Calidad.

Se expone la importancia de la calidad total, algunos de sus conceptos básicos como el enfoque al cliente, la prevención, la mejora continua, etc.

Se presentan también los planteamientos de calidad de algunos de los principales teóricos de la misma como Demming, Jurán, Ishikawa y Crosby.

8. Planeación Estratégica.

Expone la importancia de la planeación estratégica para el logro de los objetivos las organizaciones, la forma en que esta permite ubicar a la organización en su medio ambiente, y las diferentes estrategias que se pueden seguir dependiendo de la situación de la misma.

CAPÍTULO 1. ECONOMÍA Y NEGOCIOS.

Definición de Economía.

La economía estudia como los agentes económicos (los hogares, las empresas y los gobiernos) usan sus recursos para especializarse en la producción e intercambiar y consumir bienes y servicios de acuerdo al sistema económico prevaleciente.

Macroeconomía.

La macroeconomía estudia la producción total, el empleo, el desempleo total y los movimientos generales en los precios.

Lo anterior se refiere a que la macroeconomía estudia a la economía a gran escala, abordando temas tales como, la inflación, el desempleo, el crecimiento económico, la balanza de pagos, etc.

Microeconomía.

La microeconomía estudia la toma de decisión económica de los participantes individuales en la economía.

Lo anterior significa que la micro economía estudia a la economía a pequeña escala. Aborda temas como el comportamiento de las empresas individuales en diferentes ambientes competitivos, como se determinan los precios de las mercancías individuales, etc.

Producto Interno Bruto (PIB).

El PIB es el máximo indicador de una economía. En él se contabilizan todas las actividades productivas, comerciales y de servicios. Su variación nos indica lo que una economía creció o decreció.

Dependiendo de si las tasas de crecimiento se incrementan, decrecientan o se mantienen, se tiene que:

- Si por dos trimestres consecutivos las tasas de crecimiento suben, se dice que la economía se encuentra en **expansión**.
- Si por dos trimestres consecutivos las tasas de crecimiento bajan, se dice que la economía está en **recesión**.
- Si el crecimiento de las tasas es nulo, se dice que la economía esta **estancada**. Sin embargo, *en realidad la economía permanece estancada cuando las tasas de crecimiento se mantienen similares a la tasa de crecimiento de su población.*

El PIB se mide de forma trimestral y los comparativos en México se hacen de forma anualizada, es decir, se compara, por ejemplo, el primer trimestre del año con el primer trimestre del año anterior. En países desarrollados el PIB se mide comparando, por ejemplo, el primer trimestre del año con el segundo trimestre del año.

La publicación del PIB está a cargo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, misma que lo reporta 46 días después de haber finalizado el trimestre.

Partes que integran al PIB.

El PIB se divide en tres grandes partes:

1. **El PIB agropecuario.**
2. **El PIB del Sector Industrial.**
 - a. Minería.
 - b. Manufacturas.
 - c. Construcción.

- d. Electricidad, gas y agua.
- 3. **El PIB del sector servicios.**
 - a. Comercio, hoteles y restaurantes.
 - b. Transportes y comunicaciones.
 - c. Servicios financieros.
 - d. Servicios comunales y sociales.

Índice Global de Actividad Económica (IGAE).

Como se había mencionado antes, el PIB se mide tomando un intervalo de tiempo trimestral, sin embargo, en México, a fin de conocer una estimación de lo que sería el PIB mensual se puede utilizar el IGAE (**Índice Global de Actividad Económica**). Este se publica entre 51 y 56 días después de finalizado el mes.

Este indicador es útil ya que también integra en su estimación a los sectores agropecuario, industrial y de servicios.

Cabe mencionar que los datos del IGAE generalmente son de utilidad para el análisis cuando corresponden al primer y segundo mes del trimestre, en el caso del tercero, el dato que ha de tomarse es el del PIB mismo, ya que incluso se dispone de él 46 días después haber finalizado el trimestre.

El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

A la inflación se le define como el incremento generalizado de precios. Para saber cual ha sido el comportamiento de la misma disponemos del **Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)**.

El INPC se calcula tomando como referencia una canasta de productos que se mide entre 46 localidades. Los productos se clasifican de acuerdo al sector al que pertenecen y también se les asigna un peso específico dentro de esta canasta.

Banco de México es la autoridad encargada de estimar y publicar el INPC. Su publicación es quincenal y se publica 9 días después de terminada la quincena, es decir, el día 24 del mes se publica el INPC de la primera quincena, y el día 9 del siguiente mes se publica el INPC de la segunda quincena que también es el mensual.

Factores que determinan a la inflación.

Entre otros factores la inflación es determinada por:

El incremento de los precios

Este se da de acuerdo a la oferta y la demanda en los bienes y servicios.

Las finanzas públicas

Dada la necesidad de financiarse, se debe emitir deuda, esto ocasiona también el incremento en las tasas de interés pagadas por esa deuda y también trae consigo el aumento de precios y tarifas en el sector público para recaudar más recursos.

El tipo de cambio

Este es muy importante debido a que la economía de México es muy abierta, por lo que los movimientos en el tipo de cambio son determinantes en el control o presión de la inflación.

La política monetaria

Esta es determinada por Banco de México y puede ser restrictiva o expansiva.

Si la política es **restrictiva** se aumenta el corto (suben las tasas) logrando con esto que el consumo baje y trayendo como consecuencia que el crecimiento económico baje.

Si la política es **expansiva** las tasas bajan logrando con esto que el consumo aumente y que el crecimiento económico también aumente.

La Balanza Comercial.

La balanza comercial es la diferencia entre las exportaciones y las importaciones. Se publica mensualmente por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Primero se hace un reporte preliminar y después una cifra revisada.

Se tiene un **superávit** cuando las exportaciones son mayores a las importaciones. Cuando las exportaciones son menores que las importaciones se tiene un **déficit**.

Factores que afectan a la balanza comercial.

Exportaciones.

Las exportaciones son todas las ventas de mercancías producidas en México que se realizan en el exterior.

Se clasifican en petroleras y no petroleras de la siguiente manera:

1. **Petroleras.**
2. **No Petroleras.**
 - a. Manufacturas.
 - b. Agropecuarias.
 - c. Extractivas.

La economía de los Estados Unidos de Norteamérica tiene gran importancia para la economía mexicana debido a que cerca del 90% de las exportaciones se realizan con este país, sobre todo en el sector industrial ya que más del 85% de las exportaciones son manufactureras.

El precio internacional del petróleo es de gran importancia dado que es el producto de mayor exportación de manera unitaria, como ejemplo se tiene que en el año 2002 el monto de la exportación de petróleo correspondió al 9% del total de las exportaciones mexicanas.

La paridad peso-dólar también tiene un efecto significativo en las exportaciones ya que la devaluación abarata las ventas en el extranjero, mientras que la apreciación las encarece.

A continuación se muestra la composición de las exportaciones correspondiente al primer semestre de 2003.

Composición y evolución de las Exportaciones				
Julio de 2003				
Importaciones	Composición	Valor (mdd)	Var. % anual	
Totales	100.00%	13,799	-1.60%	
Petroleras	11.80%	1,633	24.60%	
No Petroleras	88.20%	12,166	-4.30%	
Manufactura	85.60%	11,814	-5.00%	
Agropecuaria	2.20%	305	31.90%	
Extractiva	0.40%	47	16.40%	

Importaciones.

Las importaciones son todas las compras de mercancías que realizan los mexicanos en el exterior.

Se clasifican en:

1. **Bienes intermedios.**
2. **Bienes de capital.**
3. **Bienes de consumo.**

El ritmo de crecimiento económico es muy importante debido a que cuando el crecimiento es mayor también aumenta la demanda de productos de consumo y también de bienes de capital (maquinaria y equipo), donde una parte importante de ellos proviene del extranjero.

La estructura económica del país es tal que si las exportaciones crecen, crece la demanda de bienes intermedios y muchos de ellos no se producen en el país.

La paridad peso-dólar tiene un efecto significativo en las importaciones ya que las devaluaciones encarecen las compras en el exterior, mientras que la apreciación las abarata.

A continuación se muestra la composición de las importaciones correspondiente al primer semestre de 2003.

Composición y evolución de las importaciones				
Julio de 2003				
Importaciones	Composición	Valor (mdd)	Var. % anual	
Totales	100.00%	14,425	-0.90%	
Bienes Intermedios	76.90%	11,089	-0.70%	
Bienes de Capital	11.60%	1,679	-2.90%	
Bienes de Consumo	11.50%	1,657	-0.40%	

Balanza de Pagos.

La balanza de pagos es el balance de todas las transacciones que realiza el país con el exterior, entre ellas:

- Exportaciones e importaciones.
- Transferencias.
- Turismo.
- Inversión extranjera directa y de cartera.
- Endeudamiento.
- Intereses pagados y devengados.

La balanza de pagos se divide en:

1. Cuenta corriente.
2. Cuenta de capital.
3. Errores y omisiones.

La balanza de pagos la contabiliza y reporta trimestralmente por Banco de México 60 días después de finalizado el trimestre. Normalmente hasta el cuarto trimestre de cada año se hace un reporte anual

(acumulado).

Cuenta corriente.

La cuenta corriente está integrada por:

1. Balanza comercial.- comercio exterior.
2. Servicios no factoriales.- principalmente el turismo.
3. Servicios factoriales.- principalmente el pago de intereses.
4. Las transferencias.- principalmente las remesas.

La cuenta corriente tradicionalmente es deficitaria, para fines de análisis debe verse cuanto representa el monto como porcentaje del PIB y como esta financiada.

Un aspecto muy importante a considerar en cuanto a la cuenta corriente en México es el hecho de que en los últimos años ha crecido mucho el flujo de las remesas, mismas que han contribuido a que el déficit de la cuenta corriente disminuya.

En 2003 las remesas totalizaron 6,373 millones de dólares, superando a la inversión extranjera directa que sumó 5,217 millones de dólares.

De esta manera se observa que *las remesas ya son un factor estratégico para la salud de las cuentas externas.*

Cuenta de Capital.

La cuenta de capital se conforma de pasivos y de activos.

Pasivos.

1. Todo el financiamiento público y privado.
2. La inversión extranjera
 - a. Inversión extranjera directa.
 - b. Inversión de cartera.- inversión financiera en la bolsa o en bonos de deuda.

Activos.

1. Activos mexicanos en el exterior

Normalmente la cuenta de capital es superavitaria, por esta razón financia a la cuenta corriente.

Errores y omisiones.

Todo lo que no se considera en la cuenta corriente o la cuenta de capital se envía a errores y omisiones.

Reservas Internacionales.

Las reservas internacionales son las divisas y el oro propiedad del banco central, además de las líneas de crédito otorgadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) o por los bancos centrales de otras naciones

Anteriormente las reservas se daban a conocer sólo en tres ocasiones durante el año, pero a partir de 1995 se da a conocer los martes de cada semana a las 14:30 horas.

La información para las reservas que se da a conocer es la correspondiente al viernes previo y se reporta

tanto en pesos como en dólares.

En la actualidad las reservas internacionales se han incrementado hasta alcanzar máximos históricos (más de 51,500 millones de dólares hasta el fin del primer semestre de 2003) y ya no se quiere acumular tantas reservas.

Como ejemplo ilustrativo se tiene a la crisis más reciente que fue una crisis de la balanza de pagos, la de 1994-1995, que se debió a lo siguiente:

- La cuenta corriente tuvo un déficit de 30,000 millones de dólares, que equivalían al 7.05% de PIB.
- Se tenía que pagar 44,000 millones de dólares en menos de 12 meses a extranjeros que tenían inversiones en valores gubernamentales (cetes y tesobonos), mientras que las reservas internacionales no superaban los 6,000 millones de dólares.
- Se tenía una política cambiaria semifija, con bandas de flotación. Esta política consistía en tener un límite mínimo y un límite máximo. Cada vez que la paridad peso-dólar se acercaba a cualquiera de los dos límites, Banco de México intervenía inyectando o retirando dólares del mercado, con lo que se lograba que el tipo de cambio se mantuviera en niveles razonables.

El Tipo de Cambio.

Junto con la inflación, los dos grandes indicadores financieros son el tipo de cambio y las tasas de interés.

El tipo de cambio peso-dólar nos indica cuantos pesos hay que pagar por cada dólar. Debido a que en el mercado internacional existen movimientos en esta paridad, se da lo siguiente:

Cuando el peso pierde valor frente al dólar, se deben pagar más pesos por cada dólar en las transacciones que se realizan. A este cambio se le llama **devaluación** o **depreciación**.

Un ejemplo de devaluación drástica del peso frente al dólar, fue la crisis macrodevaluatoria que tuvo lugar en México desde Diciembre de 1994 a Septiembre de 1995, donde el peso pasó de una paridad de \$3.5 a \$8.0 pesos por dólar.

Cuando el peso gana valor frente al dólar, se deben pagar menos pesos por dólar. A este cambio se le llama **reevaluación** a **apreciación**.

En relación al tipo de cambio existen dos mercados; el mercado al mayoreo y el mercado al menudeo.

El **mercado al mayoreo** es el más importante ya que en él se manejan las cantidades más importantes de capital, y es en el que negocian las grandes instituciones financieras e industriales del país.

El **mercado al menudeo** corresponde al que se anuncia en las casas de cambio, centros cambiarios y bancos. Este es el mercado al que tiene acceso cualquier persona y por lo tanto en el que se mueven cantidades más pequeñas en las transacciones realizadas a las que también se les conoce como compra y venta hormiga de dólares.

Mercado al mayoreo.

En este mercado hacen sus operaciones las instituciones financieras, el volumen de las operaciones y sus montos son muy elevados, por lo que se considera como el más representativo del mercado.

Existe una cotización a la compra y a la venta, y es esta última la que se da a conocer en los medios de información como diarios, revistas y televisión.

De acuerdo a la forma en que se liquidan las operaciones que se hacen en el mercado cambiario se tienen tres tipos de cotización: mismo día (cash), 24 horas (tom) y 48 horas (spot). A continuación se explican cada

uno de ellos:

El tipo de cambio mismo día o cash es el que se pacta y liquida de inmediato o en el mismo día en que se realiza la operación.

El tipo de cambio 24 horas o tom es el que se pacta el mismo día y se liquida al día siguiente, es decir, a las 24 horas hábiles después de pactado.

El tipo de cambio 48 horas o spot es el que se pacta el mismo día y se liquida dos días hábiles después, es decir, se liquida 48 horas hábiles después de pactado. Este tipo de cambio es el más representativo del mercado financiero mexicano.

El mercado de cambios es completamente libre y no existe una cotización representativa de todo el mercado, por lo que las agencias informativas calculan sus propios promedios. Cabe mencionar que debido a que Banamex es la institución financiera donde se realiza el volumen mayor de transacciones cambiarias, su cotización generalmente es la más representativa del mercado.

Como se había explicado anteriormente, no existe una cotización que sea representativa del mercado de cambios, sin embargo, a fin solventar obligaciones en dólares, se maneja el tipo de cambio fix como cotización representativa. El tipo de cambio fix lo calcula Banco de México realizando dos muestreos del mercado al día. El cálculo del fix se realiza el mismo día y se publica a la mañana siguiente en el diario oficial de la federación y se aplica hasta el tercer día. Este tipo de cambio no es representativo de la cotización del cierre de día debido a que se calcula antes de que se dé el mismo.

Banco de México informa el tipo de cambio al mayoreo dos veces, una a la apertura y otra al cierre. Se informa la apertura de compra y venta, el máximo y el mínimo, y el cierre de compra y venta. Estos datos se publican diariamente en la página web de Banxico que es www.banxico.org.mx.

Tipos de cambio cruzados.

Hasta ahora se ha hablado de la paridad del peso contra el dólar, sin embargo, existen otras monedas en las cuales se pueden hacer transacciones de peso contra dicha divisa. No existe una cotización directa del peso contra otras divisas, por lo que es necesario hacerla de forma cruzada.

La cotización cruzada la podemos hacer de la siguiente manera:

Se tiene la cotización del peso contra el dólar y la cotización del dólar contra otras divisas, lo que se hace es convertir primero pesos a dólares y después dólares a la divisa. De esta manera tenemos de forma indirecta una cotización de peso contra cualquier otra divisa.

TIPOS DE CAMBIO CRUZADOS					
DIVISAS	DÓLAR EU		EURO	LIBRA GB	PESO MX
DÓLAR EU	1		1.13870	1.62230	0.09584
EURO	0.87819	1		1.42469	0.08417
LIBRA GB	0.61645	0.70190	1		0.05908
PESO MX	10.43400	11.88120	16.92708	1	
YEN JP	116.50000	132.65855	188.99795		11.16542

Por ejemplo, para obtener la cotización del peso contra el Euro hacemos lo siguiente:

1. Obtenemos la cotización del peso contra el dólar que es 10.4340.
2. se obtiene la cotización de dólares por Euro que es 1.1387.
3. se multiplica la cotización del peso contra el dólar por la cotización del dólar contra el Euro.

10.4340X1.1387=11.8812

De esta forma tenemos la cotización de pesos contra euros que es 11.8812.

Política Cambiaria.

La política cambiaria vigente en México es conocida como política de libre flotación, esto significa que la paridad se mueve de acuerdo a la oferta y la demanda de dólares en el mercado de cambios.

Anteriormente se han utilizado diferentes modalidades de políticas cambiarias, la de tipo de cambio fijo hasta mediados de los años 70s, la del tipo de cambio controlado en los años 80s, la de bandas de flotación hasta diciembre de 1994 y actualmente la de libre flotación.

Banco de México es el responsable regular y vigilar la operación del mercado de cambios mexicano. Sin embargo, no tiene autonomía ni autoridad total. La política cambiaria la determina la Comisión de Cambios. La cual está integrada por miembros de la secretaría de Hacienda y Crédito Público y miembros del Banco de México en partes iguales.

Debido a que la SHCP tiene un voto de calidad, si no hay acuerdo entre todos los miembros, el ejecutivo a través de la SHCP, determina cualquier cambio en la política cambiaria.

Factores que determinan la paridad peso-dólar.

El mercado.

La oferta y demanda de dólares en el mercado, dependiendo del predominio de la oferta o de la demanda.

Si predomina la demanda de dólares en el mercado, el tipo de cambio tiende a la alza.

Si predomina la oferta de dólares en el mercado, el tipo de cambio tiende a la baja.

El riesgo país.

En la medida que sube el riesgo país tiene como efecto el debilitamiento del peso, lo que ocasiona que la paridad peso-dólar aumente.

Financieros.

Las tasas de intereses son la variable que más influye en el tipo de cambio, ya que cuando estas bajan se incentiva la salida de capitales del país en busca de mejores tasas, y de esta manera se empujan a la paridad a la alza. Cuando las tasas son altas se evita que los capitales salgan y se reduce la presión sobre el tipo de cambio.

Económicos.

La inflación también es un factor determinante ya que cuando esta aumenta, también crece la diferencia entre la inflación mexicana y la inflación norteamericana y por tal razón se debe depreciar al peso.

Conclusiones Capitulares.

Es evidente que en la actualidad nuestro país se encuentra en un proceso de globalización y como consecuencia de ello nos encontramos en un mundo donde la competitividad se hace cada vez más importante. Bajo este esquema, el conocimiento al menos básico de lo que sucede con la economía de nuestro país cobra día a día más importancia.

Al ver los noticieros encontramos notas acerca de los movimientos del tipo de cambio peso-dólar, la tasa de desempleo, los problemas que trae a la economía nacional como efecto de la existencia de legislaciones insuficientes y obsoletas, las reformas que son necesarias para evitar el estancamiento económico, etc. Todos ellos son términos que las más de las veces resultan oscuros e incomprensibles.

Entender la naturaleza de la información que nos presentan los indicadores macroeconómicos, nos permite ubicar la situación de nuestro país en la actualidad y de la misma manera estar informados acerca de los posibles destinos de la economía nacional, misma que finalmente nos afectará a todos y cada uno de nosotros, y cuyo entendimiento podría permitirnos tomar providencias en caso de problemas futuros, evitar las especulaciones inútiles que trae consigo el ignorar estos temas, e incluso, en determinado momento poder tomar ventajas de las condiciones que temporalmente presente el sistema financiero nacional.

Es de todos conocido que en los medios se difunde información acerca de las alternativas de inversión y ahorro que el mercado nacional ofrece, donde vemos la necesidad de comprender el significado de las ventajas y desventajas de estas opciones, ya que en determinado momento el dinero que podamos tener ahorrado podría no estar generando los rendimientos que se pudieran obtener del mismo. El no saber manejar el dinero puede traer como consecuencia que el mismo vaya depreciando su valor, generando pérdidas por esta causa.

Otro ejemplo, de la necesidad del conocimiento de las finanzas es el de las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), mismas que son administradas por entidades financieras que de su manejo generan rendimientos y por ello cobran una comisión. Existen varias de ellas, por lo que es necesario saber cual de ellas es la que en un momento dado nos conviene y que opciones nos ofrece la legislación que está en vigor actualmente.

En conclusión, el conocer de forma al menos básica los términos manejados en la economía y las finanzas pueden ser factor para la obtención de bienestar y seguridad para aquellas personas que están en posibilidad de ahorrar e invertir aquel capital que ha sido fruto de su trabajo o para la salud de algún negocio o pequeña empresa que en determinado momento pudiera tenerse.

CAPÍTULO 2. MERCADOTECNIA.

Definición de Mercadotecnia.

Definición.

Es un proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos y valores con otros.

Necesidad y Deseo.

Como se mencionó anteriormente la mercadotecnia permite que individuos y grupo obtengan lo que necesitan o lo que desean, para ello es necesario conocer que es una necesidad y que es un deseo.

¿Qué es una necesidad?

Es un estado de privación experimentada.

De acuerdo a lo anterior a las necesidades se les puede clasificar en los siguientes tipos.

- **Necesidades físicas básicas.** como son alimentos, ropa, vivienda, seguridad, artículos para el hogar, etc.
- **Necesidades sociales de pertenencia o afecto.** por ejemplo el tipo de marca y ropa que identifica al individuo con un grupo de ellos.
- **Necesidades individuales.** que expresan conocimiento y expresión de la personalidad propia del individuo.

¿Qué es un deseo?

Es la forma que toman las necesidades a medida que son determinadas por la cultura y la personalidad. Los deseos se ven limitados por los recursos. Estos son limitados y, por lo tanto, se buscan los productos que proporcionen mayor valor y satisfacción por el dinero disponible. Cuando los deseos están respaldados por el poder adquisitivo, estos se convierten en demandas.

El consumidor visualiza a un producto como un conjunto de beneficios y, por lo tanto, elige el producto que considere tenga el mayor conjunto de beneficios por el precio que va a pagar por él.

El Mercado.

A continuación se presentan tres definiciones que intentan describir al mercado.

Definición 1.

Es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio (oferentes y demandantes).

Definición 2.

Es un conjunto de personas que en forma individual u organizada, necesitan productos de una clase y tienen la posibilidad, el deseo y la autoridad para comprarlos.

Definición 3.

Es la esfera dentro de la cual tienden a operar las fuerzas que establecen los precios.

Existen tres tipos de mercados:

- **Mercado de consumo.** Dentro de este tenemos al agropecuario, el pesquero, el ganadero, etc.
- **Mercado industrial.** Dentro de él tenemos el de maquinaria, el de equipo, el de herramientas, etc.
- **Mercado de servicios.** En este mercado tenemos a los bancos, las aseguradoras los hoteles, los autoservicios, etc.

Las 4 P's de la Mercadotecnia.

Este modelo fue desarrollado por Jerome McCarty en los años 50s y está compuesto por 4 elementos esenciales del marketing que son: Producto, Punto de venta, Promoción y Precio. En los elementos antes mencionados se incluyen otras variables que son: Personas, empaque, ganancias, política, marcas, Logística, propaganda y descuento entre otros.

- **C de consumidor.** Se compone de:
 - **Perfil del consumidor.** sus deseos y necesidades.
 - **Hábitos de uso y costumbres.** ¿cuales son los productos que usa y como los usa?, ¿cuando compra? Y ¿cual es el papel que adopta?, ¿es quien inicia la compra?, ¿es quien decide la compra?, etc.
- **P de producto.** La componen la marca, calidad, diseño, servicios, empaques, garantías.
- **P de Punto de Venta.** La componen los canales de venta, la proyección de las ventas, la logística de ventas.
- **P de Promoción.** La componen el público objetivo, el personal de venta, la publicidad, la promoción de ventas, el marketing directo y las relaciones públicas.
- **P de Precio.** El nivel al que está el precio, descuentos, márgenes y financiamiento.

Segmentación del Mercado.

El mercado es de naturaleza heterogénea y se divide en:

- **Mercado demográfico.** Se consideran elementos como la edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico, nivel cultural, etc.
- **Mercado psicográfico.** Se considera la personalidad, gustos, actividades, etc.
- **Mercado geográfico.** Se toman en cuenta factores regionales, si es una ciudad o si es un pueblo, etc.

Los elementos antes mencionados hacen el estilo de vida del individuo.

El Producto.

Un producto es cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para atraer la atención para su adquisición, su empleo o consumo, que podría satisfacer un deseo o una necesidad. Incluye objetos físicos, personas, lugares, organizaciones e ideas.

A fin de determinar que es lo que se quiere vender y que se debe hacer para conseguirlo, se debe definir:

- **Características propias.** se definen las características que tiene o puede tener el producto, por ejemplo, en el caso de un automóvil podrían ser: potencia, diseño del vehículo, colores en lo que se ofrece, consumo de combustible, versiones disponibles, etc.
- **Mercado en el que se va a competir.** aquí se debe conocer con quienes se va a competir.
- **Ventaja competitiva.** en este punto se toma en cuenta que se tengan ciertas características compartidas con la competencia y en su caso que sean mejores, además aquellas características que el producto tenga y que la misma no tiene.
- **Definir el negocio.** cuando se define el negocio sabemos como se entra la competencia y hasta donde se puede llegar a corto, mediano y largo plazo.

Ciclo de Vida del Producto.

Dentro del sistema estratégico del mercado, nos indica donde estamos y cuales son las marcas con las que se compete. Aquí se hace énfasis en los beneficios y características nuevas que motivarían al consumidor a cambiar a nuestro producto. Esto determina cuanto tiempo permanecerá el producto en el mercado, es decir, si continúa o si sale de él.

Clasificación Estratégica del Producto.

De acuerdo a sus características se clasifica al producto de la siguiente forma:

Me Too.

Este producto es igual a los demás en un 70%.

Plus.

Este producto tiene características que los otros no pueden ofrecer.

Premium Price

Este producto es el que tiene la máxima calidad y es en el que más se innova y mejora, por lo tanto forma un segmento muy pequeño.

El valor del cliente consiste en la evaluación que hace el cliente del producto y de su capacidad para resolver sus necesidades.

La calidad es la cualidad de no tener defectos, cabe mencionar que para que un producto se considere de calidad debe cubrir las necesidades del cliente y resultarle en satisfacción.

El Consumidor.

El consumidor es el punto central del marketing y es inicio de todo el proceso de la planeación. Para identificarle se debe analizar:

1. El perfil del consumidor.
2. Deseos y necesidades del consumidor.
3. Hábitos de uso y actitudes.
4. Papeles de compra.

El Perfil del Consumidor.

Debe identificarse lo siguiente:

- Si el cliente es una persona o una organización.
- El perfil cultural (valores y costumbres) y el perfil social (grupos de referencia, familia, posición social).
- El perfil personal: edad, ocupación, condición económica, estilo de vida, personalidad.
- El perfil psicológico: motivación, percepción, aprendizaje, creencias y actitudes.

Deseos y Necesidades del Consumidor.

Las preguntas que se deben hacer al consumidor son entre otras: ¿qué es lo que más le gusta de producto?, ¿qué le gustaría que se modificara?, ¿que tipo de producto consume?, etc.

Hábitos de Uso y Actitudes del Consumidor.

Se hacen preguntas como las siguientes: ¿cómo compra el consumidor?, ¿quien es el que influencia la compra?, ¿donde prefiere comprar?, ¿cómo decide la compra?, ¿cuanto compra, el volumen es pequeño, mediano o grande?.

Papeles de Compra.

Debe tomarse en cuenta que no siempre el que compra es quien va a usar el producto o servicio. Para identificar los papeles de compra se hacen las siguientes preguntas:

¿Quien es el iniciador de la compra?

Esta pregunta es importante por que a veces la persona que va a comprar no es la que inicia la compra, como ejemplo tenemos que en el caso de los electrodomésticos, tal vez la esposa inicie la compra aunque el esposo sea el que la efectúe.

¿Quién es el que influencia la compra?

A la hora de comprar algún producto el posible comprador pueda recibir la influencia de alguna otra persona sobre que producto o marca adquirir y las razones para ello.

¿Quién decide el producto que será comprado?.

Puede ser que a final de cuentas, la persona que compra no sea la que decida por el producto que va a comprar. como ejemplo si tiene la compra de ropa para los hijos, algunas veces decide la esposa y otras el esposo.

¿Quién es el comprador?

Es importante saber a fin de cuentas quien va a ser quien compre el producto.

¿Quién es el usuario del producto?

Esta pregunta es importante porque no siempre el comprador es el usuario final del producto.

El Plan de Marketing.

A continuación se presentan algunos de los elementos que se utilizan para armar un plan de marketing.

La Constitución de una Empresa.

Para iniciar la constitución de una empresa son necesarios entre otros los elementos que a continuación se presentan:

1. **Nombre de la empresa.**
2. **Giro.** Es el giro al que la empresa se va a dedicar, por ejemplo, la rama textil, venta de alimentos, compra y venta de equipo de cómputo, etc.
3. **Ubicación.** El lugar donde se instalará la empresa, contiene datos como país, estado, municipio, calle, número, código postal.
4. **Historia.** Se presenta de manera breve una introducción a la historia de la empresa. Si es una de nueva constitución, se presentan los antecedentes a la constitución de la empresa. Si la empresa lleva tiempo operando como tal se presentan los acontecimientos más relevantes que han ocurrido durante su existencia.
5. **Visión.** Se plantean los objetivos de la empresa, lo que la misma desea ser y a donde llegará, sus aspiraciones. Lo anterior se hace en forma de un texto donde de manera general se plantean las expectativas de lo que será la empresa.
6. **Misión.** De forma más específica se plantean los objetivos de la empresa de forma que se visualice a que se dedicará, incluyendo también el segmento del mercado que cubrirá.
7. **Filosofía.** Se plantea la forma en que se conducirá la empresa en cuanto a la ideología de su funcionamiento interno y su relación con su entorno externo, su compromiso con sus clientes y con la comunidad dentro de la que se desenvuelve.
8. **Documentación necesaria para el funcionamiento de la empresa.** Se presenta un listado de todos los documentos y requisitos y trámites necesarios para la constitución y operación de la empresa, entre ellos si tienen los siguientes:
 - a. Acta constitutiva.
 - b. Alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
 - c. Licencia sanitaria expedida por la Secretaría de Salubridad.
 - d. Licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
 - e. Cédula de identificación ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
 - f. Alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
 - g. Registro empresarial ante el Infonavit.
 - h. Registro ante la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

El Plan.

A continuación se presentan algunos de los elementos necesarios para la elaboración de un plan de marketing.

1. **Oportunidad.** Se identifica un campo, espacio dentro del entorno donde exista una oportunidad, de negocio o de mejora.
2. **Objetivo.** Se define que es lo que se pretende lograr mediante la aplicación del plan.
3. **Mercado Estratégico.** Se determina el segmento sobre el cual se enfoca el plan de mercadotecnia. Para ello debe tomarse en cuenta:
 - a. **El perfil del consumidor.** Características propias del consumidor como son sexo, edad, nivel socioeconómico, gustos, aficiones, etc.
 - b. **Hábitos de uso y actitudes.** Es la forma en la que el consumidor utiliza el producto, los sitios donde acostumbra adquirirlo, la cantidad que compra, cuando compra el

- producto, etc.
- c. **Deseos y necesidades del consumidor.** Aquí se explica el porque el cliente utilizaría un producto, ¿cual es la necesidad o necesidades que satisface?, ¿qué es lo que el cliente desea que tenga y que le gustaría tener en el futuro?.
 4. **Macroambiente.** Se describen las condiciones del ambiente en el cual se pretende introducir un producto, de manera que se tengan elementos suficientes para la adecuada introducción del mismo. A continuación se presentan algunos:
 - a. **Factores Económicos y políticos.** Se describe la situación económica y política del segmento en el momento en que se planea introducir o modificar un producto. De acuerdo a la condición económica puede determinarse si el consumidor podrá pagar o no por cierto tipo de productos, o cuales son las características que hará accesible el producto al segmento objetivo.
 - b. **Factores sociales.** De acuerdo al medio social en que el consumidor se desenvuelve, se tienen ciertas necesidades, como el consumo de cierto tipo de artículos que proporciona el sentimiento de pertenencia a un grupo.
 - c. **Factores culturales.** Estos tienen una influencia determinante en la clase de productos que un consumidor adquiere. Estos factores pueden ser religión, grado de estudios, tipo de estudios, gustos musicales, etc.
 5. **Sistema de inteligencia de mercadotecnia.** Se trata de las herramientas que se tienen para la elaboración de un plan de marketing, entre ellas tenemos:
 - a. **Encuestas.** Por medio de ellas se busca recabar información relevante acerca de las expectativas del consumidor con respecto a un posible producto, su opinión acerca de los productos que actualmente existen en el mercado, que esperaría de un nuevo producto, cuanto podría pagar por él, etc.
 - b. **Análisis de prácticas de empresas exitosas.** Tomando en cuenta el producto para el que se elaborará el plan de marketing, se busca analizar cuales son las prácticas de la empresas que comercian con el mismo tipo de producto que han tenido éxito y les han permitido progresar y mantenerse en el mercado.
 - c. **Estudios socioeconómicos.** Estos los realizan empresas especializadas y permiten ubicar al consumidor objetivo, ya que también, de acuerdo a estas condiciones existen productos que satisfacen las expectativas de un estrato social pero no de otro. Estos estudios permiten también ubicar geográficamente a los mercados potenciales.
 6. **Antecedentes históricos.** Consiste en hacer una reseña donde se presente de forma breve y lo más clara posible los antecedentes que permitan ubicar la situación actual y proporcionen una referencia acerca de la evolución de una situación o necesidad, misma que se pretende sea satisfecha con el producto o servicio objeto del plan de marketing.
 7. **La investigación.** Consiste en obtener de manera sistemática información útil para el lanzamiento o modificación del un producto o servicio. Entre los elementos tomar en cuenta tenemos:
 - a. **Mercado objetivo.** Se especifica a quienes va dirigido el producto o servicio, los rangos de edad, nivel socioeconómico, área geográfica, etc.
 - b. **Hipótesis.** Por medio de ellas se hacen suposiciones a priori acerca de los resultados que se pretenden obtener. Posteriormente, una vez hecha la investigación, se determina si se cumple o no.
 - c. **Objetivos de la investigación.** Se plantea lo que se desea lograr como resultado de la investigación. Estos se pueden dividir en generales o específicos.
 - d. **Método.** Se selecciona el método que se considere adecuado para llevar a cabo la investigación, así como, el tiempo en el que se realizará y la distribución de actividades que deben llevarse a cabo durante la investigación.
 - e. **Muestra.** Se determina el tamaño de la muestra que resulte adecuado para obtener resultados que presenten una validez aceptable.
 8. **Ciclo de vida y estrategia de mercado.** Se determina cual va a ser la forma en la que el producto entrará al mercado y también el tiempo en el que se piensa que se mantendrá en el mismo.
 9. **Servicios y garantías.** Se especifica la forma en que se sustituirá o remunerará en caso de falla del producto, así como los servicios con lo que se cuenta.
 10. **Desarrollo del producto.** Se presentan una serie de expectativas acerca del producto, así como, la

forma en que se piensa se irá evolucionando en el futuro, por ejemplo, si una empresa introduce jabones como producto, pueden tenerse en mente, después de ello, elaborar cremas para las manos, shampoo, enjuagues, lociones, etc.

11. **Promoción.** Se determina en que medios se anunciará el producto, a quiénes irá dirigido, cuales son las características que proporciona y las razones por la que debe usarse en sustitución de productos similares en el mercado.

Ejemplo de Presentación del Plan de Marketing.

A continuación se presenta un ejemplo ficticio de un plan de marketing para el desarrollo de una aplicación de sistemas:

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE FACTORES DE RIESGO.

Por: José Guadalupe Hernández Zavala

Infraestructura de Riesgos

Banamex

BANCO NACIONAL DE MEXICO S.A DE C.V.

GIRO

PROPORCIONAR Y COMERCIALIZAR SERVICIOS FINANCIEROS

UBICACIÓN: Calle Isabel la Católica no. 44, colonia Centro, México Distrito Federal

En 1884 un grupo de visionarios inversionistas franceses y españoles, junto con un grupo de talentosos directivos mexicanos fundaron el **Banco Nacional de México**, a partir de la fusión del Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano

Desde sus inicios Banco Nacional de México se dio a la tarea de responder a las necesidades del país y de su gente, con compromiso y capacidad

En 1991 se conforma el Grupo Financiero Banamex-Accival (Banaco) cuando un grupo de inversionistas encabezados por los principales accionistas de la Casa de Bolsa Acciones y Valores de México (Accival) compró el Banco Nacional de México (Banamex)

Grupo Financiero Banamex surge en agosto del 2002 como resultado de la venta del Grupo Financiero Banamex-Accival al Grupo Financiero Citigroup conservando el nombre de la institución financiera más grande del país.

Su integración a Citigroup le permite hoy en día ofrecer una extensa gama de servicios financieros en México y en el mundo como parte de la principal compañía de servicios financieros en el mundo con 200 millones de cuentahabientes en más de 100 países

Grupo Financiero Banamex tiene como subsidiarias a las empresas:

- > Banamex.
- > Casa de Bolsa Accival.
- > Seguros Banamex y
- > Afore Banamex

VISION.

Ser un Banco de clase mundial, que marca la pauta, mucho más que un Banco, un Banco para toda la vida.

MISION.

Proporcionar servicios financieros de calidad y clase mundial

FILOSOFIA:

Ser una compañía con las más elevadas normas de conducta ética, que trabaja día y noche para ganarse la confianza de sus clientes, fundamentada en la experiencia, conocimiento y profesionalismo de su gente.

Ser una compañía dedicada al servicio a la comunidad, que asume un papel de liderazgo en todas las comunidades locales en las que opera, y que colabora con su presencia al mejoramiento de cada comunidad.

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.

- > Acta constitutiva
- > Alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- > Alta ante Banco de México
- > Alta ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- > Afiliación a la Asociación Mexicana de Banqueros
- > Licencia sanitaria expedida por la Secretaría de Salubridad
- > Cédula de identificación ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social
- > Alta ante el IMSS
- > Registro empresarial ante el Infonavit
- > Licencia de funcionamiento ante el Departamento del Distrito Federal

OPORTUNIDAD.

Actualmente el suministro de información conocida como factores de riesgo (precios, tasas, tipos de cambio, volatilidades, etc.) se realiza obteniendo la información proveniente de distintas fuentes como son: el proveedor de precios, y servicios informativos como las agencias Bloomberg y Reuters.

Estas fuentes proporcionan su información por medios electrónicos como son interfaces de conexión a sus servicios informativos, e incluso publicación de datos en páginas web, para ser accedidas por medio de Internet.

Estas formas de obtención de información hacen que sea viable la integración por medio de una interfaz que las consolide y aplique controles de calidad para verificar los niveles de todos y cada uno de los diferentes factores de riesgo para que estén disponibles de forma centralizada.

Estos factores de riesgo son utilizados para realizar las valuaciones al cierre de día de cada una de las áreas de esta institución financiera, por lo que se requiere que se cuente con esta información de manera oportuna y con la calidad y precisión necesaria ya que tiene un impacto trascendente para la saludable operación del banco.

OBJETIVO.

Desarrollo de un sistema que integre los factores de riesgo que proporcionan los proveedores de servicios informativos y financieros y que cumpla con las siguientes características:

- ▶ Proporcionar una interfaz centralizada de información en tiempo oportuno que sea accesible para los sistemas de las demás áreas del banco que hagan uso de ella.
- ▶ Proporcionar mecanismos de control que permitan la identificación de errores en la carga de información.
- ▶ Proporcionar una interfaz gráfica de usuario que permita consultar, obtener la información y exportarla a formatos que sean útiles para el análisis.

MERCADO ESTRATEGICO

Áreas usuarias.

Las áreas usuarias de la información de factores de riesgo pueden ser

- ▶ Áreas contables
- ▶ Áreas que realizan operaciones con instrumentos financieros
- ▶ Backoffice
- ▶ Áreas que realizan valuaciones a mercado y cálculos de utilidades y pérdidas
- ▶ Áreas de análisis de información
- ▶ Área de Administración de Riesgos Financieros

Necesidades de las áreas usuarias.

- ▶ Contar con información financiera de calidad y en tiempo oportuno de tal manera que esta refleje el estado actual del mercado y permita en su momento tomar decisiones adecuadas
- ▶ Reducción de la complejidad del manejo de la información
- ▶ Contar con herramientas que permitan el manejo eficiente de la información y que minimicen la posibilidad de ocurrencia de errores humanos
- ▶ Reducción de tiempos de operación

Hábitos de uso

La forma en que el usuario obtiene y utiliza la información es variada, teniéndose los siguientes tipos:

- ▶ Acceso a la base de datos para extraer información que alimente a sus sistemas para que los mismos realicen sus cálculos u operaciones
- ▶ Recepción de información como formatos electrónicos, principalmente hojas de Excel. En algunos sistemas parte de esta información ingresa a través de pantallas de captura
- ▶ Utilización de impresiones de la pantallas de los servicios informativos.

ANTECEDENTES HISTORICOS

La utilización de los factores de riesgo ha sido fundamental para la operación de las diferentes áreas del banco debido a que su uso se extiende desde la operación diaria hasta la conformación de estados financieros necesarios para la toma de decisiones.

El área de Administración de Riesgos tiene como finalidad el control de la exposición a riesgos financieros de esta institución, por lo que funge como supervisora del correcto funcionamiento de la operación, control de posiciones y valuaciones. Por esta razón es la encargada de suministrar dicha información a las áreas del banco, para lo cual ha establecido contratos de servicio con agencias como Reuters, Bloomberg y proveedores de precios y tasas de mercado.

En el caso particular del proveedor de precios y tasas, este entrega su información en archivos de texto estructurado, mismos que deposita en un servidor FTP. Los procesos del banco se conectan al servidor, extraen la información, la validan y almacenan en base de datos.

La información que integra a los factores de riesgo debe ser obtenida de fuentes externas al banco en acato a las reglamentaciones especificadas por Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Sin embargo actualmente la información está disponible mediante el acceso individual a cada unos de los servicios informativos, lo que requiere de la labor de varias personas para obtenerla y consolidarla para integrar la información diaria de factores de riesgo con la que se cubren las necesidades de las áreas del banco. Esto implica también un consumo de tiempo importante y la posibilidad de comisión de errores.

CICLO DE VIDA Y ESTRATEGIA DE MERCADO

Características:

- ▶ Servidor con sistema operativo Solaris.
- ▶ Sistema gestor de bases de datos Sybase
- ▶ Conexión por ODBC
- ▶ Conexión con los servicios informativos a través de la herramienta Tjblinq para inyectar la información al bus central de datos
- ▶ Interfaz gráfica de usuario desarrollada en Power Builder o en Visual Basic y que contenga herramientas para el control de errores, revisión de errores, corrección de errores, almacenamiento, consulta y exportación de información

CICLO DE VIDA Y ESTRATEGIA DE MERCADO

Beneficios para las áreas usuarias:

- Se contará con una fuente centralizada de información en tiempo oportuno
- Aumenta la calidad de la información como resultado de la aplicación de controles.
- Se reduce el riesgo operativo.
- Se reduce la complejidad en el tratamiento de la información que era producida por la necesidad de tomar información de varias fuentes
- Se contará con herramientas que permitan una mejor explotación de la información tanto para la integración en procesos automatizables como por la posibilidad de exportación en diversos formatos que sirvan de apoyo para el análisis

CICLO DE VIDA Y ESTRATEGIA DE MERCADO

Desarrollo del sistema:

Se pretende que el sistema a desarrollar cuente con las siguientes partes:

- Almacenamiento de información en base de datos.
- Administración de cuentas de acceso a base de datos (para sistemas cliente y usuarios)
- Administración de facultades de acceso a la información (para sistemas cliente y usuarios).
- Interfaz gráfica de usuario para la operación del sistema.

El proceso que se plantea para llegar a lo anterior contempla las siguientes etapas:

- Identificación de la información y su fuentes
- Extracción e integración de la información al bus central
- Desarrollo del módulo de extracción de información del bus central
- Integración de la información a la base de datos donde se deposita la información del proveedor de precios para que de esta forma sea concentrada
- Desarrollo del módulo de validación y corrección de errores
- Desarrollo de la interfaz gráfica de usuario

SERVICIOS Y GARANTIAS.

Se establecen convenios para lo siguiente:

- ▶ Mantenimiento del sistema de tal forma que logre ser adaptable a los nuevos requerimientos de información
- ▶ Soporte técnico durante la operación del sistema
- ▶ Respaldo de bases de datos para evitar en lo posible la pérdida accidental de información
- ▶ Administración de la base de datos de tal manera que se den de alta usuarios con facultades bien establecidas y niveles de acceso a la información de acuerdo a su perfil como usuario de información.

Personal Técnico.

Para dar cumplimiento a lo anterior se considera que se cuenta con el personal con los conocimientos técnicos necesarios para garantizar que el sistema opere con la calidad requerida.

PROMOCION

Publicidad

Por medio de comunicados se citará a las áreas usuarias que requieren la información a una reunión donde se exponga el desarrollo del sistema, las características con las que contará y su contribución al mejoramiento del suministro diario de información.

Publico Estratégico

Los jefes de las áreas y el personal que requieren del uso de información de factores de riesgo.

Copy Strategy

Objetivo Convencer a las áreas usuarias de la necesidad del desarrollo del sistema y la bondades del mismo para la obtención de la información diaria.

Reason why

- ▶ Debido a que existe la necesidad de centralizar el suministro de información de forma que simplifique el tratamiento de la misma
- ▶ Debido a la necesidad de aplicar controles estrictos que garanticen la obtención de información de calidad
- ▶ Debido a que es necesario reducir los tiempos de entrega de información

Conclusiones Capitulares.

La formación del ingeniero consiste en aquella serie de conocimientos y herramientas que le permiten proporcionar soluciones a ciertas necesidades o problemas que se presenten en diversos ámbitos de la sociedad y las empresas. Lo anterior se traduce en el diseño y obtención de algún producto o servicio. Sin embargo, una de las principales dificultades que se encuentran en este proceso es la identificación de cuales son exactamente las necesidades que deben satisfacerse, e incluso, a veces del usuario final de aquel producto o servicio generado.

Desgraciadamente los conceptos de mercadotecnia las mas de las veces no son proporcionados al ingeniero en formación, lo cual hace necesario su aprendizaje por medio de cursos de actualización.

El conocimiento de los fundamentos de la mercadotecnia y sus técnicas se presenta entonces como una herramienta muy importante para identificar necesidades, público objetivo, y sobre todo la manera de presentar o vender la solución.

Lo anterior es muy importante en las empresas donde es necesario identificar aquellas potenciales oportunidades de mejorar continuamente llevando con ello a su crecimiento y buen funcionamiento. No sólo es necesario identificarlas, sino también saber presentarlas de una forma clara y concisa de tal manera que pueda ser entendida fácilmente, y se convenza de la necesidad y bondades de la solución que se está planteando, logrando de esta forma su apoyo para llevarlas a cabo.

Cobra más importancia aún la necesidad de saber vender una solución cuando se trabaja como independiente o cuando se hace por medio de una empresa fundada de esta forma. De ello puede depender el que se generen fuentes de empleo y la persona o empresa siga adelante en un ambiente bastante competitivo.

CAPÍTULO 3. RECURSOS HUMANOS Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL.

Los Recursos Humanos.

El área de recursos humanos busca las mejores formas para lograr los objetivos de la organización y de manera indirecta mejorar la calidad de vida de los empleados. Sin embargo, debe tenerse especial cuidado en mantener un equilibrio entre los niveles de satisfacción de los empleados y los resultados financieros, ya que un alto nivel de la calidad de vida laboral no garantiza el éxito económico.

El área de recursos humanos tiene como propósito mejorar las contribuciones productivas del personal con la organización, promoviendo la responsabilidad de los mismos desde un punto de vista estratégico, ético y social. Al concepto anterior se le conoce como administración de personal.

Los recursos humanos integrantes de la organización determinan el grado de éxito de la organización, por ello es muy importante desarrollarlos de tal manera que su contribución sea la mejor, de esta manera el departamento de recursos humanos contribuye apoyando a la directiva y al personal en el logro de los objetivos organizacionales.

Las actividades del área de recursos humanos deben traducirse en acciones que se llevan a cabo para captar la fuerza de trabajo necesaria y mantenerla.

Objetivos de la Administración de los Recursos Humanos.

Objetivos corporativos. Contribuir al éxito de la empresa o corporación.

Objetivos funcionales. Mantener la contribución del área de recursos humanos a un nivel apropiado de acuerdo a las necesidades de la organización.

Objetivos sociales. Responder ética y socialmente a los desafíos que presenta la sociedad y reducir al máximo las tensiones o demandas negativas que la sociedad pueda ejercer sobre la organización.

Objetivos personales. Contribuir al logro de las metas personales de los integrantes de la organización. Se debe estimular el logro de estas metas en la medida en que también contribuyan a objetivos comunes de la organización.

Planeación de los Recursos Humanos.

Las organizaciones durante su desarrollo atraviesan por una serie de etapas, desde empresas muy pequeñas que no cuentan con departamento de personal, empresas medianas con recursos limitados hasta empresas ya desarrolladas con un departamento de recursos humanos como parte integral de la organización.

Como se mencionó anteriormente, las organizaciones durante su crecimiento, gradualmente necesitan proveerse de los recursos humanos adecuados para impulsar su crecimiento y consolidación. A la tarea de prever estas necesidades futuras se le conoce como planeación de los recursos humanos.

Por planeación de los recursos humanos se entiende la aplicación de un procedimiento sistemático para contar en el presente y en el futuro con el personal adecuado para ocupar un puesto en la empresa, cuyo resultado permita a la institución y al personal su realización.

El reclutamiento responde a las necesidades actuales o futuras de la organización y es un mecanismo para proveer a la organización del personal que satisfaga sus necesidades. Para ello es necesario que de entre un grupo de solicitantes se realice un proceso de selección por medio del cual se escoge a las personas que cubren las necesidades especificadas durante la planeación de recursos humanos.

Una vez reclutado el personal debe procederse a la orientación y capacitación del nuevo personal de tal manera que se adapte a la empresa y logre desempeñarse con efectividad en un periodo de tiempo razonable.

Si bien mediante el reclutamiento se busca a las personas idóneas para cubrir puesto que respondan a las necesidades de la empresa, también es necesario apoyar el desarrollo de los recursos humanos con los que la empresa ya cuenta, de tal manera que sean capaces de ocupar nuevos puestos que requieran de otros conocimientos y habilidades.

Es importante que exista un proceso de evaluación del desempeño del personal que labora en la organización para estimar la forma en que cada persona cumple con sus responsabilidades y determinar si se efectúa de manera adecuada. Esto también sirve como parámetro para evaluar la efectividad del reclutamiento, capacitación y desarrollo de personal que existe en la empresa, ya que al presentarse desempeños deficientes o ambientes laborales no adecuados, tal vez sea una señal de que estos deben revisarse a fin de corregir algún posible error en su planeación.

Definición de Puestos.

Consta de la definición de características necesarias para el desempeño de una actividad específica dentro de la organización, y el rol que desempeña dentro de la misma de tal manera que se logre la delimitación de sus actividades inherentes.

Organización formal e informal.

Existen dos tipos de organización dentro de una compañía, la organización formal y la organización informal.

Organización formal.

Esta es la que se describe por medio de organigramas y descripciones de puesto. De esta manera se establecen relaciones formales de interdependencia jerárquica.

Organización informal.

Se compone de las relaciones y patrones de interacción que existen dentro de la empresa para las cuales no existe una definición oficial. Dichas relaciones suelen ser muy poderosas e incluso determinantes para lograr el adecuado desempeño de la organización. Como ejemplo se puede tomar el de un grupo de personas que comparten cierto conjunto de creencias culturales y religiosas; al ingresar una persona con creencias radicalmente distintas, pueden darse situaciones en las que no exista un trato lo suficientemente cordial que permita que el nuevo elemento se adapte a su nuevo puesto y logre los objetivos del mismo.

Reclutamiento.

Consiste en buscar y atraer candidatos que reúnan los requerimientos de los puestos vacantes que se encuentran disponibles en la empresa.

Puede interpretarse también como la competencia de las empresas por lo recursos humanos disponibles en el mercado laboral.

Para que exista la necesidad de reclutar candidatos es necesario que exista por un parte un mercado de trabajo y por otro lado la necesidad de recursos humanos por parte de la empresa en la que la misma establece contacto con el mercado a través de distintos medios.

El mercado de trabajo presenta un mecanismo de confrontación entre la oferta y la demanda de trabajo de acuerdo a la actividad ocupacional, de él también se deriva una estructura de precios del trabajo

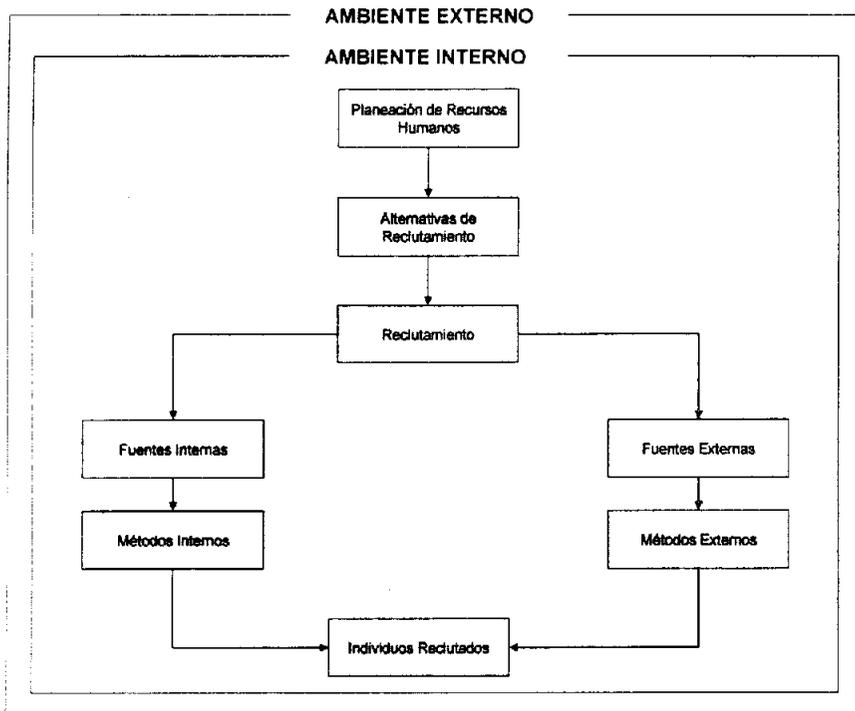
representada por sueldos y prestaciones.

Para establecer el contacto con el mercado laboral, las empresas utilizan con mayor frecuencia los siguientes medios:

- Anuncios.
- Carteles.
- Folletos.
- Solicitudes por correo, teléfono o personales.
- Presentaciones audiovisuales.
- Internet.

La selección de los medios antes mencionados se hace de acuerdo a:

1. La magnitud del objetivo del reclutamiento, las características, la cantidad y la rapidez con la que se necesitan.
2. El costo del medio a utilizar en función de los resultados que se esperan.
3. Las condiciones del mercado de trabajo como son las ocupaciones con demanda alta, la temporada en la que se requiere personal debido a que en ciertos periodos hay egresados que desean incorporarse al medio laboral.
4. La situación económica ya que en periodos de alta demanda de recursos humanos hay mas competencia por los mismos.
5. Las características de la empresa ya que una empresa con prestigio compite con mayores ventajas. También influye la ubicación de la empresa y el transporte disponible.



Existen dos fuentes de reclutamiento: las internas y las externas.

Fuentes Internas.

- 1) **Familiares o amistades de los empleados.** Los empleados que laboran en la empresa suelen recomendar a parientes o amistades como candidatos para ocupar puestos vacantes. Si los empleados son buenos se presupone que los candidatos recomendados serán buenos.
- 2) **Promociones internas.** Entre las personas que laboran en la organización existen algunas que debido a su desarrollo se encuentran aptas para ocupar puestos en la medida en que estos estén disponibles. Lo anterior ahorra costos de reclutamiento.

Fuentes Externas.

- 1) **Recomendados de los clientes.** Las personas y empresas con las que se tiene una relación de negocios suelen recomendar a personal que conocen o que no pueden contratar por no tener vacantes.
- 2) **Instituciones educativas.** Se envían personas a las instituciones educativas para entrevistar a los alumnos del último año, esta suele ser la mejor fuente de reclutamiento de personal calificado sin experiencia. También se tiene contacto con las escuelas mediante planes escuela-empresa y prácticas profesionales siendo también medios para reclutar personal.
- 3) **Asociaciones profesionales.** Suelen ser la mejor fuente para reclutar personal calificado con experiencia laboral.
- 4) **Agencias de colocación: públicas y privadas.**
- 5) **Iniciativa Propia.** Son los candidatos que por iniciativa propia acuden a solicitar empleo atraídos por el prestigio de la empresa.

Es una política sana el que se ocupen los puestos vacantes mediante la promoción de empleados de los niveles inferiores, aún así, quedarán puestos vacantes para ser ocupados por personal externo a la empresa.

Selección.

La selección es el proceso mediante el cual se elige al personal con las características adecuadas para el desempeño exitoso de un puesto, de tal forma que se logre su desarrollo personal, de sus habilidades y de su potencial.

Para lo anterior se debe elegir, tomando como base la información disponible, de entre varios candidatos, a aquellos con las cualidades necesarias e incluso identificar las características negativas que puedan afectar al desempeño. Se debe analizar también la relación que llevará con su grupo de trabajo y puesto que desempeñará.

Las siguientes son algunas de las herramientas que se pueden utilizar para obtener información de los candidatos:

Cuestionarios.

El más conocido es la solicitud de empleo cuya utilidad radica en que permite el análisis de un mayor número de casos en corto tiempo, obteniendo respuestas más fáciles de catalogar. Existen dos medios para pedir obtener las respuestas:

1. **Respuesta abierta.** Se plantea la pregunta sin poner restricción alguna en la forma de la respuesta.
2. **Elección forzosa.** Se debe elegir de entre un grupo de respuesta determinadas con anterioridad.

Las limitaciones que tienen los cuestionarios es que no se tiene la suficiente profundidad y no se puede estar seguro de que las respuestas sean apegadas a la realidad. Esto hace necesario el empleo de algunas técnicas adicionales para reunir la información necesaria.

Entrevistas.

Es la forma de comunicación interpersonal mediante la que se obtiene información del candidato y se conocen algunas de sus actitudes, permitiendo tomar una decisión.

Permiten evaluar la apariencia, los conocimientos generales, actitudes y medios de expresión de los candidatos. También permite medir la rapidez de reacción en las respuestas, o dotes de persuasión, la calidad de la expresión verbal y la reacción ante las preguntas inesperadas.

1. **Inicial.** En este tipo de entrevista debe decidirse:
 - a. Si el candidato del empleo debe continuar a las siguientes etapas, o si este debe rechazarse por no reunir los requisitos mínimos necesarios.
 - b. Si el candidato mismo desea continuar con el proceso de selección.
2. **Profunda.** Para realizar esta entrevista el entrevistador debe reunir un mayor número de datos acerca del candidato como su solicitud de empleo, los resultados de las pruebas que se le hayan aplicado, verificación de referencias, etc. Debe hacerse un resumen donde se anoten todos los puntos positivos y negativos relevantes. Durante esta entrevista se debe investigar:
 - a. **Estabilidad de empleo.** Entre otros tenemos los siguientes:
 - i. Si ha cambiado de empleo con demasiada frecuencia y en cuantas empresas ha trabajado en los últimos 5 años.
 - ii. Si los cambios de empleo se deben a que es mal empleado, es inepto, es incapaz de adaptarse a las personas o a las situaciones, es un insatisfecho habitual, su trayectoria refleja demasiado ausentismo, si es una persona conflictiva.
 - iii. Si es posible que tenga hábitos demasiado rígidos por haber trabajado demasiado tiempo para una misma empresa.
 - iv. Si ha demostrado buena actuación en sus trabajos anteriores.
 - v. Si está satisfecho con los progresos que ha logrado en el empleo.
 - vi. Si tiene la motivación adecuada para trabajar, especialmente en el puesto para el que se considera.
 - vii. Acostumbra buscar empleo de manera inteligente o acostumbra a aceptar el primero que encuentra.
 - viii. Si demuestra confianza en sí mismo.
 - ix. Si tiene ocupaciones o compromisos que sean incompatibles con su trabajo.
 - x. Si tiene un negocio propio o desea establecer uno y prefiere trabajar de forma independiente.
 - b. **Escolaridad.**
 - i. Tiene suficientes estudios para desempeñar el puesto, o bien si estos son demasiados.
 - ii. Si en el puesto tendrán uso las habilidades y conocimientos adquiridos en la escuela.
 - iii. Demostró estabilidad e iniciativa durante sus estudios en la escuela.
 - iv. Si la forma en que se expresa, su gramática y vocabulario revelan una buena educación, acorde a sus estudios.
 - v. Si tiene afición a la lectura y buen juicio para abordar las situaciones.
 - vi. Si las calificaciones obtenidas en las pruebas de aptitud concuerdan con su grado escolar.
 - vii. Si tiene buena cultura y conocimientos suficientes para desempeñar sus funciones y llevarse bien con los demás.
 - viii. Si tiene buenos modales.

- ix. Si demuestra una actitud concienzuda para resolver los problemas o los trata de manera ligera o superficial.
 - x. Si tiene planes de seguir estudiando.
 - xi. Si era un individuo activo en su vida estudiantil o en otras actividades y si revela condiciones de líder y don de gentes.
- c. Experiencia.**
- i. Si el candidato tiene suficiente experiencia, demasiada o carece de ella.
 - ii. Si su entrenamiento, conocimientos y destreza son apropiados para desempeñar las funciones del puesto.
 - iii. Si tiene capacidad de aprender y entrenarse rápidamente para esto pueden servir de apoyo las pruebas de aptitud que se hayan realizadas.
 - iv. Si su experiencia anterior puede ser útil para el puesto de que se trate.
 - v. Si revela un adecuado progreso en los empleos anteriores.
 - vi. Si ha sido constante el tipo de trabajo al que se ha dedicado o si ha sido demasiado versátil y esto le resta conocimientos profundos. Si su trayectoria revela confianza en sí mismo, ambición y madurez.
 - vii. Si la experiencia adquirida y el puesto que va a desempeñar están de acuerdo con su vocación profesional.
 - viii. Si la experiencia es empírica o se está respaldada por conocimientos teóricos.
- d. Situación económica.**
- i. Si el candidato tiene un estado financiero favorable o desfavorable. Si la situación económica es demasiado favorable, puede afectar su estabilidad y actitud.
 - ii. Si sus aspiraciones de sueldo son razonables.
 - iii. Si vive de acuerdo con sus ingresos teniendo en cuenta el costo de vida y sus necesidades por cubrir.
 - iv. Si aspira a ganar más sueldo del que ganaba en su empresa anterior o si se conforma con otro inferior. Hay que ver si puede acomodar sus gastos a ese ingreso y por que acepta disminuirlo.
 - v. Si revelan interés por ganar y ahorrar dinero.
 - vi. Si le agrada confiar en sus propios medios y maneja el dinero con iniciativa y responsabilidad.
 - vii. Si tiene obligaciones de orden familiar que lo fuercen a trabajar con constancia y dedicación.
- e. Estado físico.**
- i. Si el solicitante considera que su salud es buena, regular y por que razones.
 - ii. Si tiene estatura, fuerza y energía adecuadas para el puesto que va a desempeñar. Si su peso es normal.
 - iii. Si ha faltado frecuentemente a sus empleos por su mala salud.
 - iv. Si padece una enfermedad crónica que pueda agravarse por el ambiente en el que va a trabajar..
 - v. Si sus costumbres y actividades son saludables (practica algún deporte, duerme lo suficiente, recreación sana, etc.).
 - vi. Su apariencia es saludable, enérgica y vigorosa.
 - vii. Si su voz es entusiasta, clara, agradable, si sabe expresarse y si esto es importante para el puesto.
 - viii. Si para conservar su salud va con frecuencia con el médico.
 - ix. Si tiene defectos físicos que pudieran tener incidencia en el puesto a desempeñar.
 - x. Si ha sufrido enfermedades graves y si no ha sido hospitalizado.
 - xi. Si es propenso a sufrir accidentes.
 - xii. Si revela disturbios emocionales.
 - xiii. Si las personas que viven con él padecen enfermedades crónicas o contagiosas.
- f. Antecedentes familiares.**
- i. Si a juzgar por la ocupación de sus padres, la posición económica de los mismos es baja, media o alta.
 - ii. Si tiene la misma vocación que sus padres.

- iii. Si su infancia y adolescencia se desarrollaron en un ambiente familiar normal.
- iv. Si su familia está vinculada de alguna manera a la empresa, como parientes que trabajen en ella, sean accionistas, y si estas circunstancias son favorables son desfavorables para su éxito en el nuevo empleo.
- v. Si sus padres son de buena cultura general ya que esto es importante para la formación del individuo.
- vi. Si tiene parientes cercanos o amigos íntimos que trabajen o sea socios de empresas competidoras.

3. Ambiente familiar.

- a. Si es casado y cuanto tiempo hace que se casó. Si es soltero y tiene edad suficiente, cual es el motivo que lo inclina a permanecer soltero. Si está recién casado o recientemente se separó.
- b. Si es feliz en su matrimonio.
- c. Si es responsable en el cumplimiento de los deberes de su estado.
- d. Si su cónyuge ve con buenos ojos el que trabaje en el empleo en perspectiva.
- e. Si le gusta vivir en el campo, en la provincia o en la capital.
- f. Si cambia de domicilio con demasiada frecuencia y cuanto tiempo lleva en el actual.
- g. Si vive con parientes o de forma independiente.
- h. Si necesita un empleo e ingresos estables de acuerdo al número de personas que sostiene.
- i. Si le agrada permanecer en casa después del trabajo o si prefiere hacer planes nocturnos fuera de ella.

4. Actividades distintas al trabajo.

- a. Si causa una impresión favorable, tiene buena presencia, es agradable y se la facilita el trato con la gente, es atento, prudente, presumido, egoísta, demasiado frío o agresivo.
- b. Si actúa con desenvoltura y control de sí mismo durante la entrevista.
- c. Si sus opiniones son objetivas y razonables, si es prejuicioso, es sincero, directo y honesto al verter sus puntos de vista.
- d. Si padece odios o fobias.
- e. Si ocupa sus ratos libres en actividades constructivas y si sus actividades revelan en él una personalidad definida.
- f. Si sus aficiones están de acuerdo con su vocación profesional.
- g. Si sus distracciones revelan un temperamento extrovertido o introvertido, es alcohólico, drogadicto, o sus actividades revelan temperamento de líder.
- h. Si tiene antecedentes penales y sus causas.
- i. Si acostumbra a leer libros, periódicos o revistas, con que frecuencia y que tipo de lectura.
- j. Si las distracciones que le agradan son incompatibles con el puesto.
- k. Si las actividades en el puesto están en contradicción con su vocación profesional.

Pruebas.

Pruebas de Conocimiento.

Tiene como objeto determinar si el candidato tiene los conocimientos suficientes para desempeñar las actividades del puesto. Para que sean realmente útiles deben ser una muestra del trabajo a desempeñar, por ejemplo, si es requerido saber escribir a máquina, se deben hacer pruebas de escritura a máquina, o si se requiere saber contabilidad es necesario que realice pruebas resolviendo algunos problemas contables.

Pruebas Psicológicas.

Dependiendo de lo que desee medir dichas pruebas se diseñarán de tal manera que se obtengan datos que permitan medir el desempeño del individuo y compararlo con los valores promedio de la población. Para lo anterior se hará uso de distintos tipos de material como aquellos de naturaleza oral, gráfica, etc.

Es importante seleccionar el tipo de prueba que se va a aplicar a los candidatos ya que se deben conocer los propósitos de la misma, la población en la que se validó, las condiciones en que debe ser aplicada y la forma en que debe ser calificada.

Es necesario aclarar que el único profesional debidamente preparado para emplear correctamente las pruebas psicológicas es el psicólogo, de otra forma, su uso puede causar más daño que bien.

Las pruebas, tanto de conocimiento como psicológicas para que sean satisfactorias como instrumentos de selección deben reunir las siguientes características:

1. **Estandarizadas.** Que su aplicación sea similar a todos los examinados.
2. **Validas.** Que demuestren precisión en lo que desean medir.
3. **Confiables.** Que puedan ser aplicadas varias veces a un mismo sujeto en circunstancias similares, obteniendo resultados similares.
4. **Dispersibles.** Que demuestren diferencias individuales que permitan clasificar a los examinados en grupos, según su calificación.
5. **Objetivas.** Que sus resultados no dependan de opiniones personales ni de impresiones subjetivas de las personas que examinan o califican.

Investigaciones.

Las investigaciones sirven para obtener información sobre el posible candidato a un puesto. Pueden utilizarse herramientas que van desde cuestionarios hasta la observación que hace el investigador del medio en que vive la persona investigada. Podemos considerar tres tipos de investigación:

- **Encuesta socioeconómica.** Su finalidad es determinar el medio ambiente en que desenvuelve el solicitante. Se realiza mediante la visita de una persona con la preparación adecuada al domicilio

el encuestado con el fin de comprobar datos acerca de la solicitud, observar la constitución de organización familiar, situación económica y verificar la documentación del solicitante. También incluye la recolección de información con los vecinos del solicitante principalmente en relación a la conducta del mismo.

Al hacer esta visita se debe entrevistar con el jefe de familia y platicar acerca de:

- **Datos del solicitante.** Edad, fecha de nacimiento, lugar de origen, estado civil, escolaridad y experiencia laboral.
- **Datos generales.** De cada una de los integrantes de la familia, empezando con el padre hasta el miembro menor.
- **Datos económicos.** Ingresos y aportaciones de los familiares que trabajan, gastos mensuales, adeudos, propiedades y ahorros.
- **Datos habitacionales.** Número de cuartos que hay en la vivienda, calidad de la construcción, estado de conservación, mobiliario.
- **Antecedentes laborales.** Se realizan visitas a las empresas donde el solicitante haya trabajado para investigar cuánto tiempo trabajó, sueldos que percibió, su actuación y conducta y los motivos que dieron origen a su separación.
- **Antecedentes penales.** Si la persona ha radicado durante poco tiempo en la localidad es

conveniente verificar que no tenga antecedentes penales en los lugares donde haya residido anteriormente. Se puede realizar acudiendo a la policía, o bien, pidiendo al interesado una Carta de no Antecedentes Penales.

Examen Médico.

Se practica generalmente al final del proceso de selección. Por medio del mismo se realiza una revisión física al candidato y se proporciona un informe completo. Tiene como principales fines:

- Conocer si el candidato padece enfermedades contagiosas.
- Saber si tiene alguna enfermedad que pueda afectar su desempeño en el trabajo.
- Saber si el solicitante tiene uso normal y agudeza de los sentidos.
- Sirve como base para realizar exámenes periódicos al empleado para vigilar su estado de salud, corregir males que podrían iniciarse, corregir enfermedades crónicas, etc.

Evaluación.

En esta etapa por medio de un proceso establecido se realizan análisis a los candidatos seleccionados a fin de determinar si las predicciones hechas acerca de ellos en las etapas anteriores son correctas o si necesitan algunos ajustes al proceso de selección que se empleó con ellos.

Para el propósito antes mencionado pueden emplearse entrevistas de ajuste realizadas en lapsos determinados después de la contratación, se recaban datos como:

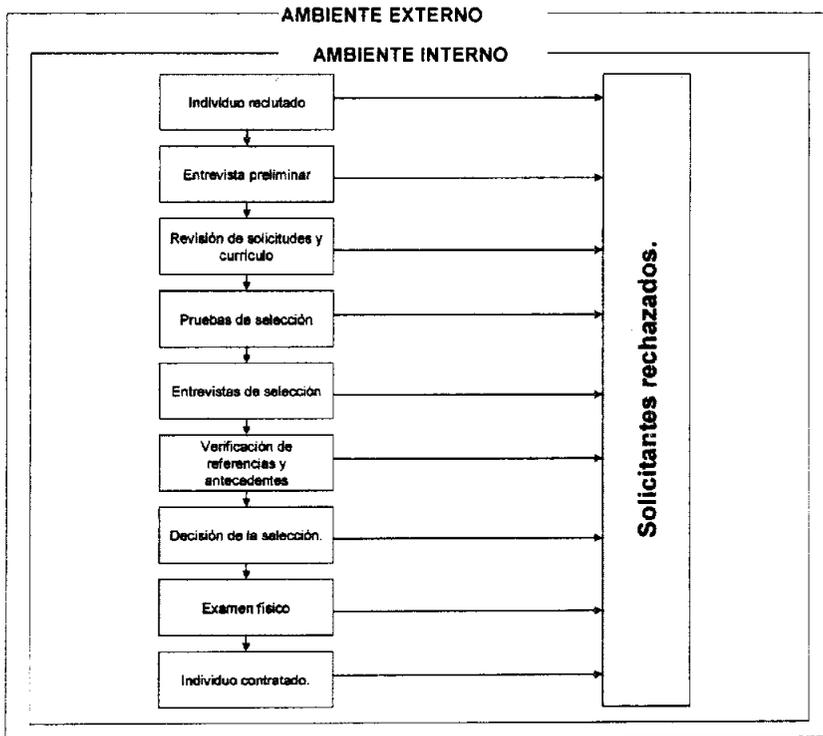
- La opinión del jefe sobre el nuevo empleado.
- La opinión del empleado sobre su nuevo empleo y su satisfacción en el mismo.
- La relación del empleado con su jefe y sus compañeros.

Los resultados son comparados posteriormente con los que se arrojaron durante el proceso de selección y se hacen los cambios y correcciones si estos son necesarios.

En resumen, el procedimiento de selección es el siguiente:

1. Entrevistar a los candidatos con el fin de cerciorarse que cubren los requisitos mínimos para desempeñar el puesto dentro de la institución.
2. Proporcionar un formato de solicitud de empleo para que el solicitante lo llene de puño y letra y lo devuelva con una fotografía.
3. Revisar la solicitud para cerciorarse de que no haya omisión en los datos y hacer las aclaraciones pertinentes.
4. Realizar las pruebas de conocimientos y psicológicas establecidas por la institución.
5. Calificar y evaluar el resultado de las pruebas.
6. Proporcionar al investigador los datos del solicitante para que se efectúen la visita domiciliaria, la investigación laboral y la de antecedentes penales.
7. Citar al solicitante para que el médico de la institución le practique el examen médico de admisión.
8. Seleccionar a los candidatos mejor calificados y continuar con los trámites de contratación. En caso de no existir vacantes en ése momento se informa de la aceptación y se indica el plazo aproximado en el que será contratado.
9. Archivar la solicitud para necesidades futuras.
10. Evaluar el proceso de selección y verificar si la persona seleccionada actúa conforme a las predicciones y datos obtenidos en las pruebas de selección.

La figura siguiente muestra el proceso de selección.



Capacitación y Adiestramiento.

La capacitación es una actividad planeada, que se basa en las necesidades de la empresa y se orienta al cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del empleado.

Para que el objetivo de la institución se logre plenamente es necesaria la función de la capacitación, ya que esta provee personal adiestrado y capacitado para el buen desempeño de sus funciones.

Por lo anterior, la capacitación es la función educativa de una institución por la cual se satisfacen las necesidades presentes y se prevén las futuras respecto de la preparación y habilidad de los empleados.

Los fines de la capacitación son:

1. Promover el desarrollo integral del personal, y con ello, el de la empresa.
2. Lograr un conocimiento técnico especializado, necesario para el desempeño eficaz del puesto.

A continuación se presentan algunos tipos de capacitación:

- **Capacitación en aulas.** Se imparte en un centro de enseñanza establecido dentro de la empresa. Mismo que cuenta con un cuerpo de instructores especializados.
- **Capacitación en el trabajo.** Se entiende como aquellas actividades que estando relacionadas con el trabajo, pueden ser tratadas en forma sistemática y transformadas en un

entrenamiento permanente. La ayuda de los instructores es clave, pero es aún más importante el compromiso que el jefe debe tener al respecto; debe ser el líder en materia de capacitación y desarrollo.

- **Capacitación externa.** Debido a las limitaciones que la empresa puede tener en materia de capacitación, requerirá de ayuda de instituciones de educación externas, y por lo tanto, algunas instituciones envían a sus empleados a tomar cursos fuera.

Ayudas didácticas.

Son auxiliares importantes en la comunicación de ideas de un emisor a un receptor. Debe tenerse en cuenta el nivel de conocimientos, antecedentes socioculturales, habilidades y actividades del receptor. Aceleran al aprendizaje, disminuyen el esfuerzo del comunicador y del receptor y se aprende más en menos tiempo. Los siguientes son algunos tipos de ayudas didácticas.

- Películas con/sin sonido.
- Carteles, manuales, gráficas, boletines.
- Transparencias.
- Grabaciones.
- Diagramas.
- Proyectors.
- Rotafolio.
- Fanelografo.
- Fotografías.
- Pizarrón.
- Etc.

Desarrollo.

El desarrollo de los recursos humanos es un esfuerzo continuo y planeado de la gerencia para mejorar el nivel de competencia de los empleados y el desempeño de la organización por medio de programas de capacitación y desarrollo.

El desarrollo implica un aprendizaje que va más allá de la actualidad y del puesto de hoy. Su enfoque es más largo plazo. Prepara a los empleados para estar al día con la organización en la medida que cambia y crece.

La capacitación mejora las cualidades de los trabajadores e incrementa su motivación. Esto conduce, a su vez, a una mayor productividad y al incremento de la rentabilidad.

Otra meta del desarrollo de los recursos humanos es evitar la obsolescencia de las habilidades en todos los niveles de la organización.

El Proceso de Desarrollo de los Recursos Humanos.

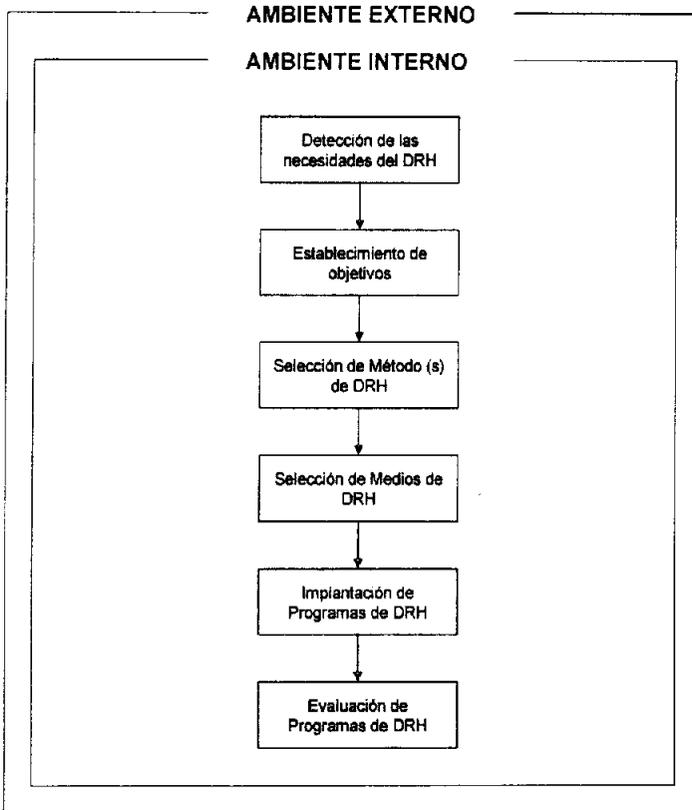
El proceso de desarrollo de los recursos humanos ayuda a facilitar el cambio en la empresa, para ello es necesario reconocer la necesidad del mismo. Dos preguntas esenciales son: ¿Cuáles son nuestras necesidades de capacitación?, y ¿Qué deseamos lograr por medio de nuestros esfuerzos en el desarrollo de los recursos humanos?.

Una vez precisados los objetivos, la gerencia determina los medios apropiados para lograrlos, para ello existen diversos medios y métodos disponibles.

Debe existir una evaluación constante del desempeño del desarrollo de los recursos humanos con el fin

de facilitar el cambio, que este se haga de manera ordenada y se alcancen los objetivos organizacionales.

A continuación se presenta un esquema que explica el desarrollo de los recursos humanos.

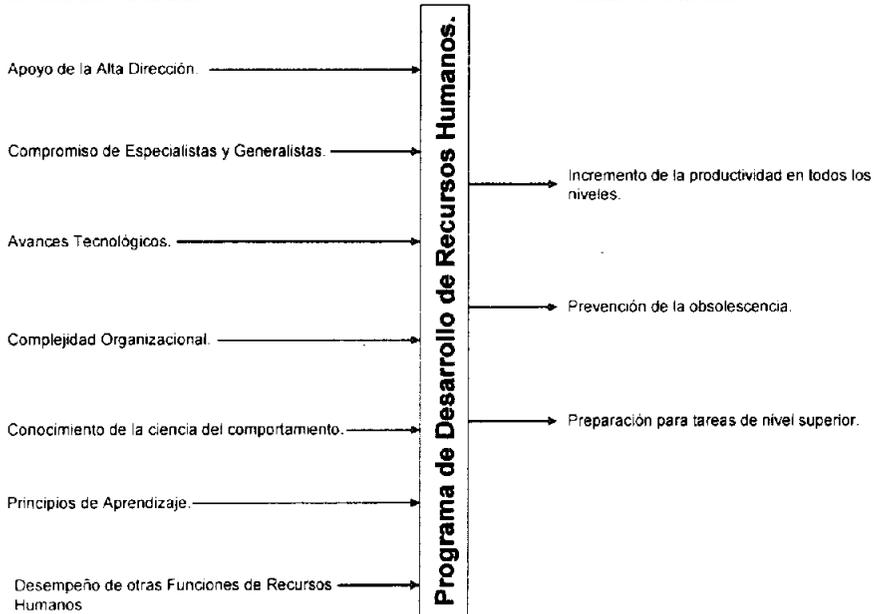


Factores que Influyen en el Desarrollo de los Recursos Humanos.

A continuación se muestran los factores más importantes que influyen en el desarrollo de los recursos humanos.

Factores que influyen en el Desarrollo de los Recursos Humanos.

Propósitos del Desarrollo de los Recursos Humanos.



Antes que nada, los programas de capacitación y apoyo deben contar con el total apoyo de la alta dirección. Este apoyo debe ser verdadero, no solamente verbal, y se debe comunicar a toda la organización.

Inducción.

La inducción es el ajuste dirigido a los nuevos empleados con la compañía, el puesto y el trabajo en grupo. Una amplia inducción facilita muchas de las tareas asociadas con la administración de recursos humanos.

En una inducción se explican aspectos como, las reglas que rigen dentro de la organización, las mecánicas de la promoción, degradación, transferencias, despidos, renuncias, suspensiones y jubilaciones mismas que suelen encontrarse en los manuales de políticas que se entregan a los nuevos empleados.

Los siguientes son algunos de los propósitos de la inducción:

- La integración a los equipos de la compañía.
- La participación en grupo.
- La obtención de responsabilidades.
- El planteamiento del desarrollo de los empleados.
- La solución de asuntos en el lugar de trabajo.
- La confrontación con el cambio.
- Expectativas en el desempeño.

Un último propósito de la inducción es el de mantener una impresión favorable en los empleados nuevos

acerca de la organización y de su trabajo, también calmar los temores que pudieran existir en los empleados acerca de si habrán tomado una decisión de empleo correcta.

Evaluación del Desempeño.

Se realiza enfocándose a una persona concreta, enfocándose en aquellos aspectos que influyen en el desarrollo de su trabajo.

La evaluación permite conocer a quienes se debe dar preferencia en caso de una promoción, a que empleados se debe seleccionar para puestos de mayor responsabilidad, como se deben dar aumentos de sueldos, gratificaciones, y ayuda a detectar fallas del empleado y sus necesidades de desarrollo.

Mediante la entrevista de evaluación, el jefe evalúa el desempeño del empleado, se les comunica y les capacita para lograr un desempeño más eficiente.

La entrevista de evaluación se concentra en el rendimiento del trabajo actual del subordinado en el puesto específico que desempeña en el momento de la entrevista. El papel del supervisor es el de asesor y tiene 4 objetivos.

1. Ayudar a sus subordinados a desempeñar mejor sus labores actuales, estimulándolos a sobresalir.
2. Proporcionar una imagen clara a los empleados de lo bien que están cumpliendo con su trabajo.
3. Fomentar una relación más fuerte y estrecha con los subordinados, eliminando malentendidos, y motivos de angustia e inseguridad.
4. Desarrollar planes prácticos para el mejoramiento conjunto.

Desarrollo Organizacional.

A continuación se presentan algunas definiciones de Desarrollo Organizacional.

Alejandro Guzmán de la Garza.

Implica el estudio de los procesos sociales que se dan dentro de una empresa, con objeto de poder ayudar a sus miembros a identificar los obstáculos que están bloqueando su efectividad como grupo y a tomar medidas para optimizar la calidad de sus interrelaciones, para influir de manera positiva y significativa en el éxito de la tarea objeto de la empresa.

Harris.

Es la tendencia a destacar el mejoramiento de relaciones interpersonales como medio para impulsar a la empresa.

Beckhard.

Es una respuesta al cambio, una estrategia educacional con la finalidad de cambiar creencias, actitudes y estructuras de las organizaciones de modo que estas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, a nuevos desafíos y al aturdidor ritmo del cambio.

Es un esfuerzo planeado que abarca toda la organización administrativa desde arriba para aumentar la eficiencia y salud de las organizaciones a través de intervenciones planeadas de los procesos organizacionales, empleando conocimientos de las ciencias del comportamiento.

Razones para Apoyarse en el Desarrollo Organizacional.

Entre otras podemos mencionar las siguientes:

- Ayuda a los administradores al personal de la organización a realizar sus actividades más eficazmente.

- Provee herramientas para ayudar a los administradores a establecer relaciones interpersonales más efectivas.
- Muestra al personal como trabajar efectivamente en el diagnóstico de problemas complejos para buscar soluciones más apropiadas.
- Ayuda a las organizaciones sobrevivir en un mundo de rápidos cambios como los que se presentan en las siguientes áreas:
 - Explosión de conocimientos. Ya que cada día se añaden más conocimientos al acervo.
 - Rápida obsolescencia de los productos.
 - Composición cambiante de la fuerza de trabajo. La nueva fuerza laboral tiene un nivel de escolaridad y conocimientos cada vez mayor.
 - Creciente internacionalización de los negocios.

Características del Desarrollo Organizacional.

Entre otras tenemos las siguientes características:

- Es una estrategia educativa planeada.
- El cambio está ligado a las exigencias que la organización desea satisfacer, como:
 - Problemas de destino. ¿A dónde desea ir la organización?
 - Problemas de crecimiento, identidad y revitalización.
 - Problemas de eficiencia organizacional.
- Hace hincapié en el comportamiento humano.
- Los agentes de cambio o consultores son externos, aunque ya implantado el programa, puede ser personal de la organización.
- Implica una relación cooperativa entre el agente del cambio y la organización.
- Los agentes del cambio comparten un conjunto de metas normativas:
 - Mejoramiento de la capacidad interpersonal.
 - Transferencia de valores humanos.
 - Comprensión entre grupos.
 - Administración por equipos.
 - Mejores métodos para la solución de conflictos.

El desarrollo organizacional requiere que la organización trabaje armónicamente. Por otro lado, se centra en la solución de problemas, se capacita a los participantes para que identifiquen y solucionen problemas.

Es importante el aprendizaje que se obtiene por medio de la experiencia laboral de los trabajadores ya que por medio del mismo se pueden analizar y discutir los problemas de tal forma que se pueda aprender de tales experiencias.

Cultura Organizacional.

La cultura organizacional es el conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten y aceptan los miembros de una organización. Es el ambiente humano en el que los empleados realizan su trabajo. Puede existir en toda la organización o en una división, filial, planta o departamento de ella.

Una vez que se establece la cultura de la organización, rara vez desaparece. Los factores que influyen en la creación de la cultura son los siguientes:

- Alta dirección.
- Niveles intermedios.
- Niveles operativos.

La cultura de la organización resulta de la interacción entre:

- Los prejuicios y suposiciones de los fundadores.
- Lo que los primeros miembros a quienes los fundadores contrataron aprenden después con su propia experiencia.

Esta cultura suele transmitirse a los empleados en formas diversas, de las cuales las más eficaces son las historias, los rituales, los símbolos materiales y el lenguaje.

Historias.

Existen historias que circulan entre las organizaciones y que hacen referencia a hechos de los fundadores, a las decisiones fundamentales que afectan el futuro de la empresa, y a la alta dirección. Se fundamenta el presente en el pasado y legitiman las prácticas actuales.

Rituales.

Los rituales son las secuencias repetitivas de las actividades que expresan y refuerzan los valores centrales de la organización, las metas de mayor importancia e incluso las que indican quienes son las personas imprescindibles o prescindibles. Un ejemplo de ello puede ser el ritual de bienvenida a los nuevos empleados, que puede ser desde presentarlos con todas las personas con las que se relacionarán durante el desempeño de sus actividades, hasta las famosas novatadas.

Símbolos materiales.

En muchas organizaciones suelen constituirse en símbolos materiales: los edificios y la forma en que fueron construidos, el logo de la empresa, sus colores distintivos, el tipo de mobiliario e incluso el tipo de vehículos que se emplean para el desarrollo diario de las actividades.

Lenguaje.

El lenguaje suele ser también un elemento dentro de la cultura de la organización ya que por medio del uso del mismo puede establecerse una relación de pertenencia y aceptación de la cultura.

Suele suceder que en una empresa se empleen términos que son propios de la misma, e incluso dentro de sus áreas se da este fenómeno convirtiéndose también en algo distintivo.

Clima Organizacional.

Es el ambiente donde una persona desempeña su trabajo diariamente, el trato que un jefe puede tener con sus subordinados, la relación entre el personal de la empresa e incluso la relación con los proveedores y clientes. En suma, es la percepción que los trabajadores y directivos se forman acerca de la organización a la que pertenecen y que incide directamente en el desempeño de la organización, debido a que este refleja la interacción entre las características personales y las organizacionales.

El clima organizacional es determinante en la forma que toma una organización, en las decisiones que en el interior de ella se toman o como se dan las relaciones dentro y fuera de la misma.

Estructuras de Climas Organizacionales Según Litwin y Stringer.

1. **Estructura.** Es la percepción acerca de reglas, procedimientos, trámites, normas, obstáculos y otras limitaciones a las que se enfrentan en el desempeño de su labor.
2. **Responsabilidad.** Es la percepción que se tiene acerca de la autonomía en la toma de decisiones que se relaciona con el trabajo, la cual puede ir desde una supervisión estrecha a una no estrecha.
3. **Recompensa.** Es la percepción de los miembros acerca de la recompensa percibida por el

- trabajo bien hecho. Es importante que este premio sirva como un incentivo para que el trabajador haga bien su trabajo y se supere constantemente.
4. **Desafío.** Corresponde a las metas que tienen los miembros de una organización y de los riesgos que las mismas implican. Estas ayudan a mantener un clima competitivo.
 5. **Relaciones.** Es la percepción de los trabajadores acerca de la existencia de un ambiente grato de trabajo y de buenas relaciones sociales tanto entre empleados del mismo nivel como con sus jefes y subordinados.
 6. **Cooperación.** Es el sentimiento de la existencia de un espíritu de ayuda por parte de los directivos y otros empleados del grupo, tanto en forma vertical como horizontal.
 7. **Estándares.** Se refiere a como los miembros de una organización perciben los estándares de productividad y calidad que se tienen en la organización.
 8. **Conflicto.** Es el sentimiento de que los jefes y los colaboradores escuchan las diferentes opiniones y que los problemas salen a la luz y por lo tanto no se oculten o disimulen. La comunicación entre las distintas escalas jerárquicas es muy importante ya que evitan que se generen conflictos.
 9. **Identidad.** Es el sentimiento de que uno pertenece a una compañía y es un miembro valioso de su equipo de trabajo. Esto da la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.

Conclusiones Capitulares.

El capital humano es un activo sumamente valioso para el desempeño de una empresa, lo es tanto, que el mismo puede determinar el nivel de éxito o fracaso en la misma. Por ello es evidente la gran importancia que tiene el departamento de recursos humanos al ser el que provee de nuevos trabajadores a la empresa en la medida en que esta los va requiriendo ya sea por crecimiento, renuncia o por renovación del personal.

Es muy importante contar con los recursos humanos adecuados para la empresa y por ello reviste una gran importancia el conocimiento de todo el proceso que ello implica, desde el reclutamiento de prospectos hasta el desarrollo y evaluación de los mismos ya que necesariamente esto influye en el desempeño de las labores diarias ya sea como jefe con personal subordinado, como colaborador o subordinado ya que en la medida en que el nuevo recurso se adapte permitirá lograr un buen desempeño y niveles de satisfacción mayores.

El conocimiento de las funciones del departamento de recursos humanos es una herramienta fundamental para aquellos que desean iniciar una empresa o incluso poner un negocio, ya que plantea aspectos fundamentales a tener en cuenta cuando se trata de proveerse del personal adecuado que permita lograr el crecimiento y el éxito de la misma, o bien, para aquel que dentro de su empresa ha de llevar a cabo labores gerenciales ya que el desconocimiento de los recursos humanos puede traerle problemas al no ser capaz de llevar una gestión eficiente.

Es importante notar que el proceso de gestión se da con recursos humanos, y es por tal razón que se debe conocer la forma en que a estos debe tratarse e incluso el medio ambiente que se debe proveer, ya que la labor del gerente es la de proporcionar los medios para que el trabajador desarrolle su talento y capacidades al máximo. En la medida en que se creen estas condiciones se logrará el éxito en la gestión.

CAPÍTULO 4. ADMINISTRACIÓN Y LIDERAZGO

El liderazgo es un elemento importante dentro de las organizaciones, sin embargo, es difícil establecer una definición clara y contundente acerca de lo que es.

A continuación se presentan algunas definiciones de liderazgo.

Definiciones de Liderazgo.

Bass señala que prácticamente existen tantas definiciones de liderazgo como personas que han tratado de definir el concepto.

Terry de Franklin define al liderazgo como la relación en la cual una persona (el líder) influye en otros para trabajar voluntariamente en tareas relacionadas para alcanzar los objetivos deseados por el líder y/o el grupo.

Tannerbaum define al liderazgo como la influencia interpersonal ejercida en una situación y dirigida a través de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos.

Gibb define al liderazgo como una función de las relaciones existentes entre las personas de una determinada estructura social, y no por el examen de una serie de características individuales.

A pesar de que existen distintas definiciones para el liderazgo, estas parecen coincidir en lo siguiente:

- El liderazgo implica influir en otras personas, así como la disposición de recibir órdenes del líder.
- El liderazgo supone relaciones de poder en la que el líder manda y los demás miembros del grupo obedecen.

Stoner menciona que el gerente posee cinco fuentes de poder:

1. Poder para recompensar.
2. Poder coercitivo.
3. Poder legítimo.
4. Poder de referencia.
5. Poder de experto.

En la medida en que se disponga de mayor o menor cantidad de dichas fuentes de poder se podrá ejercer un mejor liderazgo.

Teorías Acerca del Liderazgo

Debido a que existen distintas formas de conceptualizar al liderazgo existen distintas teorías que intentan establecer las características y naturaleza del liderazgo, estas pueden clasificarse en tres grupos:

1. Teorías de los rasgos.
2. Teorías del comportamiento.
3. Teorías situacionales o de liderazgo contingente.

Teorías de los Rasgos.

Las teorías de los rasgos sostienen que el líder nace, no se hace. Esto significa que las características que

definirán a un líder son innatas, por lo que la tarea debe ser identificar a las personas con tales características y desarrollarlas para que ejerzan el liderazgo.

Por lo anterior es muy importante saber identificar dichas características y la combinación ideal de las mismas durante el proceso de selección de líderes.

Carlyle sostiene que el desarrollo de la humanidad se explica debido a la existencia de los "grandes hombres", quienes han decidido en determinado momento el rumbo de la humanidad.

Stodgill identifica cuatro tipos de rasgos:

1. Rasgos físicos como son energía, apariencia, peso, etc.
2. Rasgos intelectuales como adaptabilidad, agresividad, entusiasmo, auto confianza, etc.
3. Rasgos sociales como cooperación, habilidades interpersonales, habilidad administrativa, etc.
4. Rasgos relacionados con la teoría como impulso de realización persistencia e iniciativa.

Teorías del Comportamiento.

Este tipos de teorías se basan en el concepto de que el liderazgo depende de características conductuales del líder. Destaca el trato que el mismo tiene con sus subordinados y la forma en la que se estructuran las actividades dentro de una organización, algunas veces flexible y otras demasiado rígidas.

Fleishman en la Universidad de Ohio en sus estudios sobre el liderazgo, centrándose en la conducta del líder destaca dos dimensiones: la consideración y la estructura inicial.

Las calificaciones altas en la dimensión de la consideración reflejan un ambiente de trabajo de confianza mutua, respeto por las ideas de los subordinados y consideración por los sentimientos de los mismos.

Las calificaciones altas en la dimensión de la estructura inicial reflejan una alta estructuración de los papeles del líder y también de los subordinados hacia el logro de metas, planificación del trabajo, comunicación y programación de actividades.

La combinación de estas dos dimensiones son factores determinantes para el desempeño del grupo de trabajo, por ejemplo, una calificación alta en la estructura inicial y baja en la consideración se relacionan con un mayor ausentismo, accidentes, quejas y deserción.

Teorías de las Contingencias o Situacionales.

Las teorías situacionales sostienen que no existe un estilo de liderazgo que sea efectivo en todos los casos ya que estos tienen características particulares. De lo anterior se desprende que el estilo de liderazgo debe adaptarse a la situación y las características de la misma.

De acuerdo al dominio de las tareas que se realizan en una organización se requiere de un grado de supervisión alto o bajo por parte del líder. Si el dominio es escaso, se requiere un grado de supervisión alto, mientras que si el dominio es alto se puede proceder a la delegación de responsabilidades con un grado de supervisión bajo.

Fred Friedler, afirma que la eficacia del líder depende de:

- Relaciones entre el líder y los subordinados.-el grado de confianza que los subordinados tengan hacia su líder, la lealtad que demuestra y la atracción que ejerce.
- Estructura de las tareas.- es el grado de comparación de los trabajos rutinarios y los que no lo son.

- Posiciones de poder.- es el poder inherente a la posición, la facultad para dar premios o aplicar castigos, la autoridad formal del líder.

Esta teoría indica que el líder ejerce su influencia sobre el grupo de acuerdo al contexto, por lo que no hay nada establecido. No es posible hablar de líderes buenos o malos ya que un líder eficaz en una situación puede no serlo en otra.

Para mejorar las relaciones, la estructura de las tareas, y la posición de poder del líder, Friedler sugiere la aplicación de algunos procedimientos como:

1. Las relaciones entre el líder y subordinados pueden mejorarse reestructurando al grupo de estos de tal manera que sean más compatible en el plano cultural, nivel educativo, destreza técnica y origen técnico.
2. La estructura de las tareas pueden modificarse en cualquier dirección ya sea definiendo con mayor detalle las tareas, o bien, proporcionando sólo una orientación general.
3. La posición de poder puede ser modificada otorgando un rango más alto al líder y emitiendo un memorandum comunicando el cambio de rango.

Estructura Organizacional.

Mitzberg identifica las siguientes partes básicas de la organización:

1. **Núcleo de operaciones.** Son las personas que desempeñan el trabajo básico de fabricar productos y servicios (los trabajadores).
2. **Ápice estratégico.** Es la administración de tiempo completo que vigila todo el sistema.
3. **Línea intermedia.** Al crecer la empresa es necesario delegar funciones en un cuerpo de administradores y gerentes que pasan a formar una jerarquía entre el núcleo de operaciones y el ápice estratégico.
4. **Tecnoestructura.** El conjunto de analistas que también desempeñan tareas administrativas (planean y controlan el trabajo de otros).
5. **Unidad de apoyo administrativo.** Se conforman para proveer servicios internos como cafetería, mensajería, hasta una oficina de relaciones públicas.
6. **Ideología** Son las tradiciones y creencias que hay dentro de la organización, le infunden vida y determinan una forma específica de la empresa.

Los Seis Mecanismos Básicos de la Coordinación.

En toda organización existe, por un lado la división de labores para su realización y, por otro, la coordinación de las labores antes mencionadas para llevar a cabo una actividad.

La forma en que se han dividido las labores para su coordinación se le conoce como estructura de la organización. A continuación se presentan los seis mecanismos de coordinación:

1. **Adaptación mutua.** Se logra la coordinación mediante la comunicación informal.
2. **Supervisión directa.** Una persona coordina dando órdenes a otros.
3. **Estandarización del proceso de trabajo.** Es la programación de las actividades y el establecimiento de procedimientos a seguir para realizarlas.
4. **Estandarización de los resultados.** Es la especificación de las características que deben cumplirse en la organización.
5. **Estandarización de las habilidades.** Son el conjunto de conocimientos y habilidades necesarios para la realización del trabajo. Estas se adquieren en las escuelas.
6. **Estandarización de las normas.** Son el conjunto de creencias comunes (religión, educación, cultura).

Las Configuraciones Organizacionales.

1. **Empresarial (empresadora)**. Se refiere a las empresas pequeñas, generalmente aquellas que están empezando. Su estructura es sencilla, con pocos gerentes, uno de ellos coordinando a los operadores. La planeación y capacitación son mínimos e incluso existe ausencia de estandarización.
2. **Máquina (Mecánica)**. Elabora su propia administración y requiere de una gran tecnoestructura para mantener y diseñar su estandarización. Existe una amplia jerarquía de gerentes en su línea intermedia. Surge para controlar el trabajo especializado.
3. **Profesional**. Depende de la estandarización de las habilidades y no de los procesos de trabajo o de los resultados para su coordinación. En este tipo de organización está conformada por un grupo de profesionales especializados y capacitados. La estructura es horizontal y altamente descentralizada.
4. **Diversificada**. Se compone de una serie de entidades independientes que interactúan mediante una estructura administrativa indefinida. Cada división tiene su propia estructura. Este tipo es característico de organizaciones grandes en las cuales ha sido necesario separar las actividades en unidades independientes que forman parte de un grupo coordinado.
5. **Innovadora**. Este tipo de organización está dominada por los expertos e impulsa la colaboración. Depende de la adaptación de expertos altamente capacitados. Este tipo de organizaciones son las que se dedican a la investigación y al desarrollo.
6. **Misionera**. Está dominada por una ideología que comparten sus miembros y dirigida hacia el logro de una misión acorde a dicha ideología. La división del trabajo suele ser muy difusa. Lo que la mantiene unida es la estandarización de las normas, es decir, el que sus miembros compartan las mismas creencias y valores. Como ejemplo tenemos organizaciones filantrópicas y religiosas.
7. **Política**. Se caracteriza por su tendencia a la desunión, algunas veces temporal y otras definitivas y tiene como base la pugna política interna.

Los tipos de organización antes expuestos no son en sí una representación exacta de las empresas reales, sino más bien, un modelo que permite analizarlas como entes con características muy particulares.

En la realidad ninguna empresa puede ser catalogada por completo en alguno de estos tipos, en otros casos presenta combinaciones de ellos o la transición entre uno y otro.

Motivación y Liderazgo.

La motivación "es todo aquel móvil o factor que regula, provoca, dirige o mantiene la conducta del individuo para llegar a un objetivo, entre esos factores se encuentran los biológicos (hambre, sed, sueño, etc.), los psicológicos, los sociales y los culturales".

La motivación se relaciona con el ¿porqué? De la conducta. Es una tarea compleja y difícil debido a que es una relación entre muchas variables dentro y fuera de la organización.

Motivación es el impulso de una persona para hacer algo. Su mecanismo en una organización se puede describir de la siguiente forma:

1. Se presenta un factor capaz de producir una reacción.
2. La persona responde ante el estímulo.
3. Un miembro con nivel más alto juzga la acción calificándola de adecuada o inadecuada.
4. Si se juzga como positiva se recompensa, en caso contrario, se sanciona.
5. La recompensa aumenta la posibilidad de que en un futuro, ante estímulos similares se dé la respuesta esperada.
6. Un castigo disminuye la probabilidad de que esa respuesta se repita.
7. Se da el aprendizaje al adquirir nuevos tipos de conocimiento.

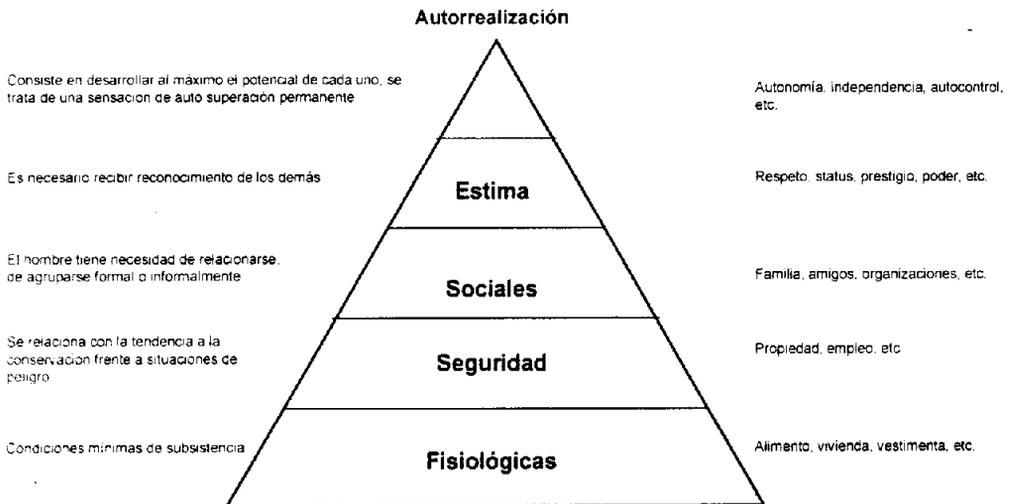
Teoría de la Jerarquía de las Necesidades de Maslow.

Esta teoría fue elaborada por Abraham H. Maslow, básicamente consiste en la ubicación de las necesidades humanas en cinco categorías.

1. **Necesidades fisiológicas.** Son aquellas cuya satisfacción es necesaria para el mantenimiento del equilibrio corporal como son necesidades de comida, agua, aire, descanso, etc.
2. **Necesidades de seguridad.** Consiste en la necesidad de estar protegido contra los peligros externos tanto físicos como psicológicos, es decir, la mayoría de los trabajadores prefieren trabajar en lugares donde no haya demasiado peligro de sufrir accidentes, haya un buen ambiente laboral y exista seguridad de mantenerse en el empleo.
3. **Necesidades de afiliación.** Esta necesidad consiste en la posibilidad de integrarse socialmente a un grupo de trabajo donde se le trate con respeto y de forma amistosa, de tal forma que con el tiempo satisfice la necesidad de pertenecer a tal grupo.
4. **Necesidades de estimación.** Consiste en satisfacer el deseo de sentir respeto por sí mismo dado que se cuenta con ciertas habilidades y características que le hacen ganar una buena reputación, prestigio, respeto y la estimación de otras personas.
5. **Necesidad de autorealización.** Es el deseo de una persona de cumplir con sus propias metas, de tal manera que se logre el desarrollo del potencial que se posee.

A continuación se presenta la jerarquía de las necesidades a través del siguiente esquema:

Pirámide de Necesidades de Maslow



Según la teoría de Maslow las necesidades deben de ser satisfechas de abajo hacia arriba, es decir, deben satisfacerse primero las necesidades fisiológicas y las de seguridad, una vez hecho esto deben satisfacerse aquellas necesidades que están relacionadas con la integración a un grupo, el anhelo de ser aceptado.

En la parte superior de la pirámide de Maslow se encuentran las necesidades de estima y autorealización que tienen que ver con la destreza, los logros, la confianza, independencia, reconocimiento y comprensión.

A medida que se adquiere mayor experiencia y se manejan mejor las necesidades, se plantean retos mayores, y el logro de estos proporcionan bases sólidas para tener mayor confianza en sí mismo.

La satisfacción de las necesidades del individuo depende de sus parámetros propios, ya que cada individuo posee características particulares derivadas de su propia formación como ser humano, es decir, la forma en la que se ha desarrollado su vida y que ha contribuido en la formación de su personalidad individual.

También debe tenerse en cuenta que la satisfacción de necesidades depende del sexo del individuo, ya que hombres y mujeres tienen necesidades diferentes. El no tomar en cuenta las necesidades de género puede llevar a la falta de oportunidades para lograr la autorealización, por ejemplo, hasta hace poco las organizaciones ignoraban las necesidades particulares que tenían las mujeres; como consecuencia, las mujeres trabajadoras con frecuencia eran incapaces de lograr los niveles deseados de satisfacción de sus necesidades, debido a que las oportunidades eran escasas, la posibilidad de obtener puestos con salarios más altos era muy baja. Lo anterior representaba un obstáculo serio para el logro de la autorealización en el género femenino.

La jerarquía de las necesidades de Maslow es muy útil para dirigir al personal administrativo en el aspecto de la satisfacción de sus necesidades y anhelos.

Los administradores deben tener en cuenta que el trabajador no sólo trabaja para ganar dinero y que tampoco se debe de llegar al extremo de premiarle sólo con estímulos verbales ya que el sueldo es parte importante para motivar al empleado.

El Modelo de los Factores de Motivación y Mantenimiento de Herzberg.

Frederick Herzberg y sus colaboradores elaboraron un modelo basado en factores de motivación y mantenimiento. Su objetivo era determinar cuáles eran las condiciones que conducían a los empleados a sentimientos positivos o negativos poderosos con relación a sus empleos, para ello realizaron entrevistas a los empleados.

Entre otras cosas se observó que si el reconocimiento producía sentimientos buenos, la falta del mismo raramente provocaba un sentimiento negativo. En lugar de ello, esos sentimientos se debían a otros factores como son salarios bajos.

Se llegó a la conclusión de que algunos factores servían para elevar la satisfacción y la motivación, pero su ausencia no era muy negativa. A dichos factores se les llamó factores de motivación, motivadores o satisfactores.

Fernando Arias Galicia señala que hay dos factores distintos en la satisfacción de un cargo, uno al cual llamó "satisfacciones" que provoca la satisfacción con el cargo y mejoras en el desempeño, u un segundo, al que llamó "satisfactorios" o "motivadores" que son la realización, el reconocimiento, la responsabilidad y el trabajo mismo.

Herzberg llama a esta teoría dual pues señala que la satisfacción no es inversamente proporcional a la insatisfacción, por lo que ambas deben medirse en escalas diferentes.

Según Herzberg, los medios prácticos para proporcionar satisfacciones incluyen:

- Mejorar las condiciones remueve la insatisfacción.
- Delegar responsabilidad.

- Libertad de ejercer discreción.
- Promoción.
- Uso pleno de habilidades.
- Establecimiento de objetivos y evaluación relacionada con los mismos.
- Simplificación del cargo por el ocupante.
- Ampliación del cargo horizontal o verticalmente.

Dentro de los factores insatisfactorios menciona a los siguientes:

- Condiciones de trabajo y comodidad.
- Políticas de administración y de organización.
- Relaciones con el supervisor.
- Competencia técnica del supervisor.
- Salarios.
- Seguridad en el cargo.
- Relaciones con los colegas.

El Modelo de las Expectativas de Vroom.

Por su parte Vroom en su Modelo de expectativas afirma que la motivación se debe a los resultados que se buscan y a la estimación propia de que una acción conducirá a los resultados esperados. En otras palabras, si una persona desea algo lo suficiente y el camino parece estar despejado, tratará de alcanzar esa meta. Sin embargo, si el empleado percibe que un acto no le proporciona probabilidades de llegar a una meta, sus perspectivas serán nulas a ese respecto.

La fuerza de las preferencias de una persona en que un acto conducirá a una consecuencia dada se le denomina expectativa.

El modelo de Vroom se representa de la siguiente manera:

Si el empleado percibe que un acto no tiene probabilidades de obtener el resultado deseado se asigna cero. En el caso de que perciba que el acto conducirá con seguridad al resultado deseado se asigna +1. El resultado es una escala (0, +1), donde las expectativas se encuentran dentro la misma. En resumen, se llama valencia al deseo de un resultado y expectativa a la probabilidad de que una acción conduzca a esa consecuencia. Al multiplicar la valencia por la expectativa se obtiene el grado de motivación de una persona, como muestra la siguiente fórmula:

$$\text{Valencia} \times \text{Expectativa} = \text{motivación}$$
$$\text{Deseo} \times \text{Probabilidad} = \text{motivación}$$

El modelo de expectativas sugiere que las personas deben usar la experiencia y su buen juicio para determinar cual de los resultados posibles se encuentra disponible. Es decir, se trata de una especie de análisis de beneficios y costos. Si la el resultado esperado es justifica el costo para llegar a él, entonces existirá la tendencia a realizar el esfuerzo necesario. De acuerdo a lo anterior, la tarea de la administración es la de crear un ambiente en el cual el costo de los esfuerzos se minimice y se maximice el valor de las recompensas. De este modo la administración de personal logra establecer un mejor clima para la motivación.

La Teoría de la Equidad.

Según Smith, el trabajador está contento con su paga cuando considera que esta es equitativa o justa. Para que se considere justo lo que el trabajador recibe por su trabajo debe guardar relación con lo que el mismo

pone en él; empeño, destreza, entrenamiento, educación, etc.

Se considera la equidad como un estado cognoscitivo en el que la razón de trabajo de la persona (aportación) y el beneficio recibido de esa inversión está de acuerdo con alguna norma (con la de alguna otra persona). La equidad se define por la razón entre la aportación y ganancia de un tercero.

Robbins, S. menciona que los empleados hacen comparaciones de los insumos y resultados de sus puestos con relación a los de otros. Cuando se percibe una relación igual a la de otras personas con las que se compara, se dice que existe un estado de equidad o equilibrio. Se percibe que la situación propia es justa. Cuando la relación es desigual, se experimenta tensión por la inequidad, por lo que debe hacerse algo para corregir la situación.

Existen cuatro puntos de referencia que puede tomar el empleo para hacer sus comparaciones de equidad, son los siguientes:

1. **Auto-interno.** Las experiencias de un empleado en un puesto diferente dentro de la organización en la que trabaja actualmente.
2. **Auto-externo.** Las experiencias de un empleado en un puesto fuera de la organización en la que trabaja actualmente.
3. **Otro-interno.** Otra persona o grupo de individuos dentro de la organización en la que trabaja.
4. **Otro-externo.** Otra persona o grupo de individuos fuera de la organización en la que trabaja el empleado.

Basados en la teoría de la equidad, se predice que cuando los empleados perciben una inequidad tienden a tomar una de las siguientes seis alternativas:

1. Cambiar sus insumos.
2. Cambiar los resultados.
3. Distorsionar las percepciones de ellos mismos.
4. Distorsionar las percepciones de otras personas.
5. Escoger un punto diferente de referencia.
6. Salirse del campo.

Teoría de las Necesidades de McClelland.

Esta teoría establece que las personas tienen un grupo de necesidades:

- De logro. La cual corresponde a la definición de necesidades de pertenencia de Maslow.
- De poder. La cual corresponde a la necesidad de autorrealización de Maslow.
- De afiliación. La cual corresponde a la necesidad de estima de Maslow.

Cada persona da una prioridad diferente a cada una de ellas, por ejemplo: una persona puede tener una fuerte necesidad de poder, sin que le importe demasiado la necesidad de afiliación o de logro.

Robbins, menciona que la teoría de las necesidades de McClelland se enfoca en tres necesidades:

- **Necesidad de realización (nr).** Consiste en el impulso de sobresalir, de tener logros en relación con un conjunto de normas, de luchar para tener éxito.
- **Necesidad de poder (np).** Consiste en la necesidad de hacer que los otros se comporten de determinada manera, diferente de cómo hubieran actuado de manera natural.
- **Necesidad de afiliación (na).** Consiste en el deseo de tener relaciones interpersonales amistosas y cercanas.

Robbins menciona que esta teoría es de enfoque conductista ya que el refuerzo condiciona el

comportamiento.

Esta teoría pasa por alto el estado interior del individuo y se concentra únicamente en lo que sucede a una persona cuando emprende una acción. No considera aquello que inicia el comportamiento y, en un estricto sentido, no considera la teoría de la motivación, sin embargo proporciona un medio para el análisis de aquello que controla el comportamiento.

Grupos y Equipos.

Un grupo se puede definir como dos o más personas que interactúan, son interdependientes y se han unido para alcanzar un objetivo en común.

Un equipo de trabajo está constituido por personas que trabajan unidas en la ejecución de una actividad laboral.

Trabajar en equipo es algo difícil de lograr, esto se debe a que existen variables como la capacidad de los miembros del grupo, el tamaño de este, la intensidad de los conflictos a solucionar y las presiones internas para que los miembros sigan las normas establecidas.

Para lograr el trabajo en equipo se necesita:

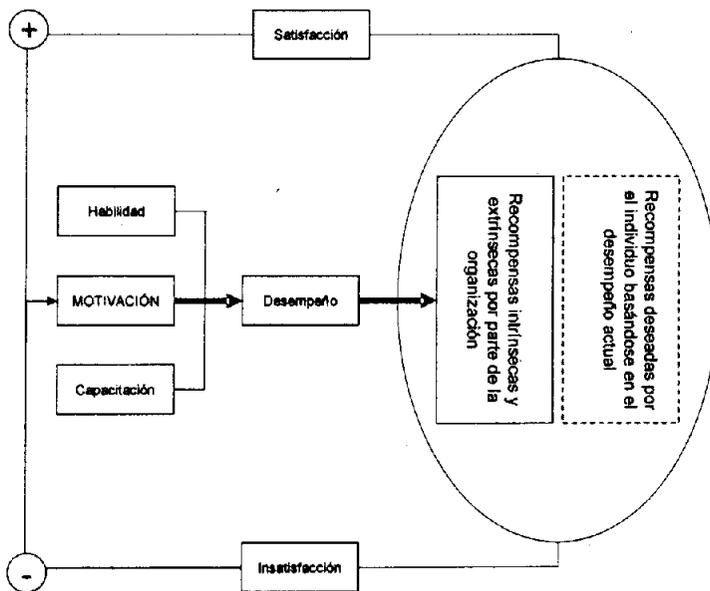
- **Participación.** La primera condición para realizar trabajo en equipo es el nivel de participación de sus integrantes.
- **Habilidades directivas y de liderazgo.** El trabajo en equipo hace necesario tener un líder formado suficientemente. En algunos equipos puede ser que el papel de líder se role de acuerdo a cada una de las fases que se alcanzan durante el desarrollo de un proyecto. Algunas de las habilidades que debe tener un líder son: ser proactivo, conocer el objetivo y la meta, saber jerarquizar, crear situaciones de ganancia mutua, entender para ser entendido, cooperar para lograr sinergias, comprender las dimensiones físicas, emocionales, mentales y sociales de todo individuo.
- **Métodos, técnicas y soportes.** El trabajo en equipo requiere de una serie de herramientas que todo participante debe saber utilizar en menor o mayor grado, como metodologías de análisis y solución de problemas, pensamiento positivo, lluvia de ideas, técnicas de presentación en público, formas de reunirse, técnicas oratorias, entrevistas. Soportes físicos como salas acondicionadas, pizarras, proyectores, computadoras.
- **Espíritu de equipo.** Cada organización tiene valores: cultura, normas, pautas de comportamiento históricas y presentes. No se puede trabajar en equipo sin conocer el espíritu de la empresa respecto al trabajo en equipo.
- **Comunicación.** Se debe utilizar un proceso de comunicación grupal que propicie la interacción personal y grupal. Es importante saber escuchar y ubicar las diferencias derivadas del trato con personas de distintas culturas de trabajo en equipo (japoneses, alemanes, latinos, norteamericanos).
- **Negociación.** El trabajo en equipo requiere de solucionar problemas y crisis que en mayor o menor medida aparecen. Cuando la negociación es buena permite superar las barreras y lograr sinergias y cumplimiento de objetivos y metas. Conocer las fases, actitudes y técnicas de obtención de acuerdos es necesario.
- **Producción de sinergias.** Se debe trabajar de tal manera que se establezca la sinergia, con lo que se observa que se logra una eficiencia que está por encima del desempeño individual de cualquiera de los miembros del equipo.
- **Objetivo/meta.** Los objetivos y las metas deben ser conocidos por cada uno de los integrantes del equipo, deben definirse a nivel temporal, cuantitativo y cualitativo. Pueden existir algunos objetivos que solo sean conocidos por el líder o asesor.

Motivación de Equipos de Trabajo.

El Modelo Integrador de Motivación de Hodgets y Altman combina todo lo que se conoce sobre el fenómeno de la motivación: necesidades, impulso de realización, factores de higiene, expectativas, motivación, desempeño y satisfacción.

Este modelo se basa en las recompensas como base del proceso, siendo la conducta una función de sus consecuencias. Las personas se sienten motivadas o no de acuerdo a las recompensas que reciben por lo que hacen. Las recompensas pueden ser tanto intrínsecas como extrínsecas.

A continuación se presenta este modelo mediante un diagrama.



La motivación es un proceso interno de cada persona, por lo que sólo existe la auto motivación y la organización no podría hacer nada para motivar a la gente, sólo administrar estímulos externos que logren incentivarlos.

La motivación se da cuando los objetivos de la organización y los objetivos del individuo están alineados y se satisfacen mutuamente

Las organizaciones no pueden motivar a sus empleados, pero si pueden generar un ambiente de trabajo propicio para la auto motivación. Dentro de las condiciones necesarias están las siguientes:

- La estrategia de la organización. Define las metas de la organización y los medios para alcanzarlas.
 - Se especifican los recursos que la organización asigna para la realización de las actividades.
 - Se establecen programas de capacitación que permitan a los empleados perfeccionar sus destrezas laborales y prepararlos para avanzar en la organización.

- Las estructuras de autoridad. Define quien depende de quien, quien toma las decisiones y las facultades de las personas y grupos para tomar decisiones.
 - Afecta la capacidad del equipo de tomar decisiones y su compromiso con los resultados.
 - Las organizaciones que promueven la independencia y autonomía de los empleados, encuentran que esta es una forma excelente de motivarlos y de mejorar sus propios resultados.
- Los reglamentos formales. Define que se puede hacer y como hacerlo.
 - Demasiada rigidez puede impedir el libre desarrollo de las tareas a realizar y afectar la interrelación del equipo con el resto de la organización.
 - Muchas compañías están empezando a utilizar manuales de políticas más sencillos y menos restrictivos. Estas organizaciones confían en que los empleados harán lo correcto siempre que se les permita asumir la responsabilidad de sus acciones.
- Los recursos de la organización. Son tales como dinero, tiempo, materias primas, equipo, etc.
 - El equipo debe conocer dichos recursos ya que el no considerarlos puede llevar a un inadecuado desarrollo de las tareas o los proyectos y esto puede ser un generador de desmotivación.
 - Las instalaciones juegan un papel importante, por lo que el lugar de trabajo debe ser un sitio cómodo, acogedor, donde las personas deseen pasar el tiempo en vez de huir.
- Los procesos de selección de personal. Son los criterios que utiliza la organización para el proceso de selección.
 - Determina que tipo de personas formarán el equipo de trabajo.
 - La selección de personal es una parte crítica y a menudo de consecuencias irreversibles en el proceso de crecimiento.
 - En el caso de equipos existentes a menudo los miembros participan en el proceso de selección de los nuevos integrantes.
- La evaluación del rendimiento y el sistema de recompensas. Son el conjunto de elementos que utiliza la organización para medir el rendimiento y definir las recompensas correspondientes al mismo.
 - Si se evalúa el desempeño individual únicamente se imposibilita la obtención de los beneficios del trabajo en equipo.
- La cultura organizacional. Se conforma por las conductas que son aceptadas o rechazadas dentro de la organización.
 - El trabajo de equipo debe apegarse a las conductas y valores aceptados por la organización para llevar a cabo sus objetivos.

Conclusiones Capitulares.

Es indudable que durante el tiempo de nuestra vida productiva, e incluso fuera de ella existe la necesidad de realizar actividades que impliquen la coordinación del elemento humano. De hecho gran parte de las actividades humanas son realizadas mediante una labor grupal dada nuestra propia naturaleza gregaria.

Al realizar actividades inmersas dentro de una organización forzosamente se busca hacerlas con la mayor eficiencia posible, para ello pueden existir un gran variedad de métodos y teorías que nos auxilien en ello, sin embargo, un factor que es fundamental para realizarlas es el factor humano; el reto es lograr una coordinación eficiente teniendo en cuenta que puede llegar a ser algo complejo su entendimiento.

Es necesario llegar a conocer lo mejor posible aquellos temas que nos puedan auxiliar en el logro del entendimiento de las personas, y lograr una buena comunicación y dirigir esfuerzos en una dirección, que debe ser, la que convenga a los fines de la organización, y de las personas mismas que colaboran en ella, ya que, dependiendo de cada ser humano, cuando se trabaja en una organización muchas veces no sólo se trabaja por un sueldo, sino también por deseos de autorealización.

Siendo el ser humano un ente tan complejo se debe comprender la importancia que tiene el liderazgo dentro de las organizaciones, ya que no basta con asignar puestos y roles a las personas, es necesario también que estén coordinados y se dirijan a fines bien definidos. Es este fundamentalmente el papel del líder.

Pero con esto surge también la necesidad de identificar a los líderes potenciales y colocarlos en el entorno adecuado donde los mismos puedan explotar todo su potencial. Esto también tiene sus complicaciones ya que aún hoy en día no se tiene una noción determinística acerca de las características que los líderes tienen, sin embargo, el estudio de las teorías que lo estudian pueden servir de guía para lograr este propósito.

CAPÍTULO 5. CONTABILIDAD Y FINANZAS.

Contabilidad.

La contabilidad produce información indispensable para la administración y desarrollo del sistema económico. Dicho fenómeno es sumamente complejo y no se ha llegado a establecer un método de cuantificación enteramente satisfactorio.

Es muy importante considerar que *la contabilidad es una técnica*, esto implica que los principios de contabilidad son guías de acción y no verdades fundamentales. La información producida debe ser útil para los diferentes intereses representados, por ello, debe adoptar el criterio de equidad respecto a dichos intereses. Tal criterio está sustentado en una base de objetividad y veracidad razonables

Definición de Contabilidad Financiera.

La contabilidad financiera es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con objeto de facilitar a los diversos interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica.

Características de la Información Contable.

Las características fundamentales que debe tener la información contable *son utilidad y confiabilidad*, además, por su función en la toma de decisiones tiene también la característica de *provisionalidad*.

La Utilidad de la Información.

La utilidad de la información está en función de su contenido informativo y de su oportunidad.

Contenido informativo.

Se basa en el significado de la información, es decir, su capacidad de representar simbólicamente con palabras a la entidad y su evolución, su estado en diferentes puntos en el tiempo y los resultados de su operación. Las siguientes son elementos del contenido informativo

- **Relevancia de la información.** Es la cualidad de seleccionar los elementos de la misma que permitan mejor al usuario captar el mensaje y operar sobre ella para lograr sus fines particulares.
- **La veracidad.** Se deben incluir los eventos que realmente han sucedido, correctamente medidos a través de las reglas aceptadas como válidas por el sistema.
- **La comparabilidad.** Es la cualidad de ser válidamente comparable en los diferentes puntos de tiempo para una entidad y también, debe ser comparable entre dos o más entidades, permitiendo juzgar su evolución.

Oportunidad.

La información debe llegar al usuario cuando este puede usarla para la toma de decisiones y a un tiempo razonable, aún cuando sea necesario hacer corte de la misma, presentando cifras estimadas.

La Confiabilidad de la Información.

Esta es la característica por la que el usuario acepta la información y la utiliza para tomar decisiones basándose en ella.

La confiabilidad está fundamentada en el proceso de cuantificación contable que tiene como características la estabilidad, objetividad y verificabilidad.

Características de la Información Contable.

Las siguientes son las características que debe presentar la información contable.

Estabilidad.

Indica que la información se ha obtenido aplicando las mismas reglas para la captación de datos, su cuantificación y representación, sin que esté presente un freno a la evolución y el perfeccionamiento de los procesos contables.

Objetividad.

Implica que las reglas no han sido deliberadamente distorsionadas y que la información representa la realidad de acuerdo a dichas reglas.

Verificabilidad.

Es posible que todo el proceso pueda ser duplicado y que se puedan aplicar pruebas para comprobar la información producida. Esto es posible debido a que las reglas deben ser explícitas.

Provisionalidad.

Significa que la información contable no representa hechos totalmente acabados ni terminados. Esto es debido a que la necesidad que de ella se tiene hace que se tomen cortes de información y se presenten con ellos los resultados de la operación, la situación financiera y sus cambios incluyendo eventos cuyos efectos no terminan a la fecha de los estados financieros. Debido a lo anterior, esta característica representa una limitación a la precisión de la información.

Principios de la Contabilidad.

Los principios de contabilidad son conceptos básicos que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de estados financieros.

Los principios de contabilidad que identifican y delimitan al ente económico y a sus aspectos financieros son: *la entidad, la realización y el periodo contable.*

Entidad.

Una entidad se constituye por una serie de combinaciones de recursos humanos, recursos naturales y capital, coordinados por una autoridad que toma decisiones encaminadas a la consecución de los fines de la misma.

Se utilizan dos criterios para identificar a la entidad:

- Conjunto de recursos destinados a satisfacer alguna necesidad social con estructura y operación propios.
- Un centro de decisiones independiente con respecto al logro de fines específicos, por lo que la personalidad de un negocio es independiente de sus accionistas o propietarios.

Realización.

La contabilidad cuantifica en términos monetarios las operaciones que realiza una entidad, por esta razón debe de referirse a aquellas que se consideran realizadas.

- Cuando ha efectuado transacciones con otros entes económicos.
- Cuando han tenido lugar transformaciones internas que modifican la estructura de los recursos o de sus fuentes.
- Cuando han ocurrido eventos económicos externos a la entidad o derivados de las operaciones de esta que pueden cuantificarse razonablemente en términos monetarios.

Periodo Contable.

Los resultados de la operación y la situación financiera de la entidad con existencia continua se deben dividir en periodos convencionales. De esta forma, las operaciones y eventos así como sus efectos derivados, susceptibles de ser cuantificados, se identifican en el periodo en el que ocurren. En términos generales, los costos y gastos deben identificarse con el ingreso en la fecha que se originaron, independientemente de la fecha en que se pague.

Los principios de contabilidad que establecen la base para cuantificar las operaciones del ente económico y su presentación son: *el valor histórico original, el negocio en marcha y la dualidad económica.*

Valor Histórico Original.

Las cantidades registradas en la contabilidad, producto de las transacciones y eventos económicos se estiman en forma razonable al valor de los mismos al momento en que se consideran realizados contablemente. Sin embargo, al ocurrir eventos posteriores que les hagan perder su significado, se deben aplicar métodos de ajuste en forma sistemática que preservan la imparcialidad y objetividad de la información contable. Cuando se han realizados los ajustes antes mencionados, estos deben ser debidamente aclarados en la información que se produzca.

Negocio en Marcha.

La entidad se presume en existencia permanente, salvo que se especifique lo contrario; por lo que las cifras de sus estados financieros representarán valores históricos, o modificación de ellos sistemáticamente obtenidos.

Cuando las cifras representen valores estimados de liquidación, esto deberá especificarse claramente y solo serán aceptables cuando la entidad esté en liquidación.

Dualidad Económica.

Se conforma de:

1. Los recursos de los que dispone la entidad para la realización de sus fines.
2. las fuentes de dichos recursos, que a su vez especifican los derechos que existen sobre los mismos en su conjunto.

Los principios que se refieren a la información son: *revelación suficiente, importancia relativa y consistencia.*

Revelación Suficiente.

La información contenida en los estados financieros debe contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de la operación y situación financiera de la entidad.

Importancia Relativa.

La información que aparece en los estados financieros debe mostrar los aspectos importantes de la entidad susceptibles de ser cuantificados en términos monetarios, equilibrando el detalle y la multiplicidad de los datos con los requisitos de utilidad y finalidad de la información.

Consistencia.

La información contable debe ser obtenida bajo la aplicación de los mismos principios y reglas particulares de cuantificación, para que de este forma pueda compararse se evolución y compararla también con la de otras entidades, para conocer su posición relativa.

Reglas Particulares.

Son la especificación individual y concreta de los conceptos que integran los estados financieros. Se dividen en: *reglas de valuación* y *reglas de presentación*. La primera se refiere a la aplicación de los principios y a la cuantificación de los conceptos específicos de los estados financieros. La segunda se refiere al modo particular de incluir adecuadamente cada concepto en los estados financieros.

Criterio Prudencial de la Aplicación de las Reglas Contables.

La medición o cuantificación contable no obedece a un modelo rígido, sino que, requiere de la utilización de un criterio general para elegir entre alternativas que se presentan como equivalentes, tomando en consideración los elementos de juicio disponibles.

Debido a que la aplicación de los métodos contables no es automática, ni sus principios proporcionan una guía que resuelva algunos dilemas que derivan de su aplicación en ciertas situaciones, es necesaria la utilización de un juicio profesional para obtener información que se apegue en la medida de lo posible a los requisitos básicos de la contabilidad

Este juicio debe guiarse por la prudencia al tener que decidir entre las alternativas propuestas, debiendo optar, entonces, por la que menos optimismo refleje, pero observando que la decisión sea equitativa para los usuarios de la información contable.

El Balance Contable.

La presentación del balance contable tiene como fundamento la siguiente igualdad:

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{Capital}$$

A continuación se muestra un ejemplo del reporte contable:

BALANCE	
ACTIVO	PASIVO
_____	_____
_____	_____
_____	_____
	Total Pasivo 30

	CAPITAL
_____	_____
_____	_____
	Total Capital 70
Total del activo 100	Pasivo + Capital 100

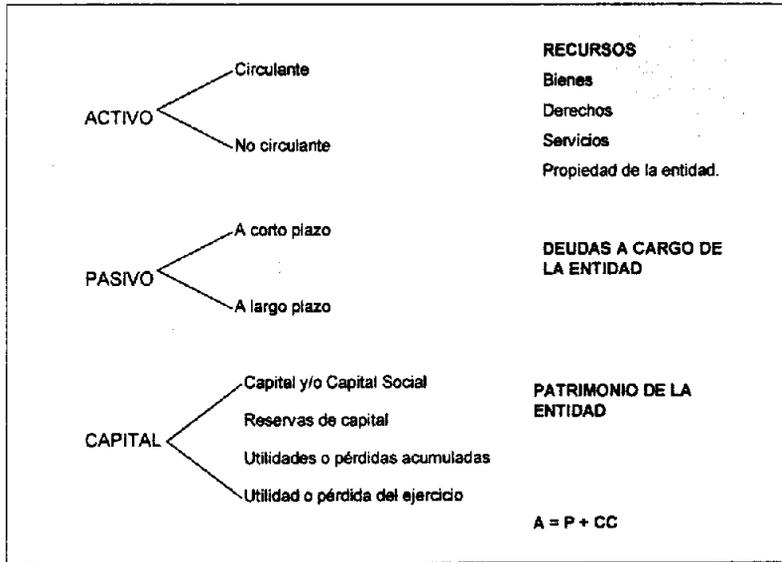
La distribución de la información puede hacerse de la forma anterior, o bien, colocando primero a todas las cuentas que integran el activo, posteriormente, las que conforman al pasivo, por diferencia se obtiene el capital, por ejemplo:

BALANCE	
ACTIVO	

_____	100
PASIVO	

_____	30
CAPITAL	70

De acuerdo a la técnica contable, los elementos del balance se clasifican de la siguiente manera:



Activos.

El activo se clasifica de acuerdo al grado de disponibilidad que tiene cada uno de sus elementos, entendiéndose con esto la facilidad de convertirlos a dinero. A mayor facilidad para convertirlos en dinero tendrán mayor grado de disponibilidad, y a menor facilidad, tendrán menor disponibilidad.

Activo Circulante.

Contiene a los recursos productores de ingresos y que por lo tanto poseen mayor grado de disponibilidad, ya que en el corto plazo (periodo no mayor a un año) convierten su valor a dinero. Como ejemplo tenemos:

- Caja.
- Bancos.
- Acciones y valores a la vista (inversiones a corto plazo)
- Clientes.
- Documentos por cobrar.
- Deudores diversos.
- Mercancías o almacén.
- Pagos anticipados a corto plazo (rentas, intereses, propaganda, papelería, útiles, primas de seguros, etc.)

Activo no Circulante.

Concentra el resto de los recursos de la entidad, es decir, aquellos que tienen un menor grado de

disponibilidad (convertibilidad de su valor a dinero en plazos superiores a un año). Dentro de estos se tienen los bienes que se adquieren con la finalidad de usarlos, pero no comerciar con ellos, así como pagos anticipados cuyos pagos se recibirán a través de varios años. Como ejemplo tenemos:

- Documentos por cobrar a largo plazo.
- Terrenos.
- Edificios.
- Equipo de oficina o mobiliario y equipo.
- Equipo de reparto.
- Equipo de transporte.
- Maquinaria.
- Pagos anticipados cuya vigencia sea superior a un año (gastos de organización, gastos de instalación, etc.)

También, en la literatura contable se suele clasificar al activo como:

1. Activo circulante
2. Activo fijo.
3. Activo cargos diferidos.

De hecho, el activo fijo y el activo cargos diferidos corresponde al activo no circulante. Los cargos diferidos son pagos anticipados de los que a través de varios años se recibirán beneficios.

Pasivos.

La clasificación del pasivo se hace de acuerdo al grado de exigibilidad que tienen las deudas de la entidad, de tal suerte que tendrán mayor exigibilidad aquellas deudas cuyo pago deba hacerse en menor tiempo, y menor grado de exigibilidad aquellas que requieran de mayor tiempo para su pago.

Pasivo a Corto Plazo.

Llamado también circulante o flotante, corresponde al pasivo con mayor grado de exigibilidad, por lo que estas deben pagarse en un plazo menor a un año. Como ejemplo tenemos:

- Proveedores.
- Préstamos bancarios a corto plazo.
- Documentos por pagar.
- Acreedores diversos.
- Dividendos por pagar.
- Impuestos por pagar.
- Cobros anticipados (intereses y rentas a corto plazo).

Pasivo a Largo Plazo.

Llamado también pasivo fijo o consolidado, considera a las obligaciones con vencimiento superior a un año. Como ejemplo tenemos:

- Hipotecas por pagar o acreedor hipotecario.
- Documentos por pagar a largo plazo.
- Préstamos bancarios a largo plazo.
- Obligaciones por pagar.

Como sucede con el activo, hay autores que clasifican al pasivo en:

1. Pasivo circulante.
2. Pasivo fijo.
3. Pasivo créditos diferidos.

El pasivo fijo y el pasivo créditos diferidos corresponden al pasivo a largo plazo. Los pasivos créditos diferidos concentran las obligaciones derivadas de cobros anticipados con vigencia mayor a un año.

Capital Contable.

Si la entidad corresponde a una persona física se le denomina simplemente *capital*, pero si la entidad corresponde a personas morales, asociaciones, etc. Se le denomina *capital social*.

Capital Social.

Es la suma de las aportaciones de recursos hechos por los propietarios a sus entidades económicas.

Reservas de Capital.

Son separaciones que legal o voluntariamente hacen los propietarios o directivos de sus utilidades, con el fin de retenerlas para un fin específico futuro.

Utilidad o Pérdida de Ejercicios Anteriores (Acumulada).

Son los efectos que han aumentado o disminuido el capital de la entidad y que permanecen dentro de ella por no haberse repartido o por no haberse cubierto aún (en el caso de las pérdidas).

Utilidad o Pérdida del Ejercicio.

Es el aumento o disminución del capital de la entidad que se ha realizado en un ejercicio

A continuación se presenta un ejemplo de balance contable

Se constituye una empresa con \$400,000.00 que se depositan en el banco y 200,000.00 que fueron aportados por los socios en mercaderías.

1. se compra un edificio cuyo costo es de \$250,000.00, se pagan \$100,000.00 con cheque y se obtiene un crédito hipotecario por lo restante.
2. Nuestra empresa realiza adaptaciones al edificio por \$3,000.00 que se pagan con cheque.
3. Se compra equipo de oficina por \$70,000.00 se pagan \$40,000.00 con cheque y se obtiene crédito de los distribuidores por los \$30,000.00 restantes.
4. Se compran mercancías por \$150,000.00, se obtiene crédito en cuenta corriente por 50,000.00 y se paga lo restante con un cheque.
5. Nuestra empresa presta \$6,000.00 a sus empleados.
6. Se pagan \$20,000.00 a acreedores hipotecarios.
7. Se giran cheques por \$15,000.00 para pagar a acreedores diversos.
8. Se paga \$30,000.00 a proveedores y pagarés por \$25,000.00 con cheques.
9. Se cobran 2,000.00 a los empleados.
10. Se venden escritorios y calculadoras que formaban parte del equipo de oficina por los cuales nos firmaron letras de cambio por los \$13,000.00.
11. Se cobran letras de cambio por \$7,000.00. que depositan en el banco.

Los datos de las operaciones los llevamos al esquema de diario.

COMPUMER S.A.

NUM. OP.	CONCEPTO	DEBE	HABER
a	+A BANCOS	400,000.00	
	+A ALMACEN	200,000.00	
	+C CAPITAL SOCIAL		600,000.00
1	+A EDIFICIOS	250,000.00	
	-A BANCOS		100,000.00
	+P ACREEDORES HIPOTECARIOS		150,000.00
2	+A GASTOS DE INSTALACION	3,000.00	
	-A BANCOS		3,000.00
3	+A EQUIPO DE OFICINA	70,000.00	
	+A IVA PAGADO	6,000.00	
	+A IVA ACREDITABLE	4,500.00	
	-A BANCOS		46,000.00
	+P ACREEDORES DIVERSOS		34,500.00
4	+A ALMACEN	150,000.00	
	+A IVA PAGADO	7,500.00	
	+A IVA ACREDITABLE	15,000.00	
	+P PROVEEDORES		57,500.00
	+P DOCUMENTOS POR PAGAR		57,500.00
	-A BANCOS		57,500.00
5	+A DEUDORES DIVERSOS	6,000.00	
	-A BANCOS		6,000.00
6	-P ACREEDORES HIPOTECARIOS	20,000.00	
	-A BANCOS		20,000.00
7	-P ACREEDORES DIVERSOS	15,000.00	
	-A BANCOS		15,000.00
8	-P PROVEEDORES	30,000.00	
	-P DOCUMENTOS POR PAGAR	25,000.00	
	-A BANCOS		55,000.00
9	+A BANCOS	2,000.00	
	-A DEUDORES DIVERSOS		2,000.00
10	+A DOCUMENTOS POR COBRAR	13,000.00	
	-A EQUIPO DE OFICINA		13,000.00
11	+A BANCOS	7,000.00	
	-A DOCUMENTOS POR COBRAR		7,000.00

A partir del mismo podemos llegar al siguiente esquema de mayor:

COMPUER S.A.

Bancos		Almacén		Capital Social		Edificios								
a	400,000.00	100,000.00	1 a	200,000.00		600,000.00	1	250,000.00						
9	2,000.00	3,000.00	2	150,000.00										
11	7,000.00	46,000.00	3											
		57,500.00	4											
		6,000.00	5											
		20,000.00	6											
		15,000.00	7											
		55,000.00	8											
	409,000.00	302,500.00		350,000.00	0.00	600,000.00		250,000.00						
	106,500.00			350,000.00		600,000.00		250,000.00						
Acreeedores hipotecarios		Gastos de instalación		Equipo de oficina		Acreeedores diversos								
6	20,000.00	150,000.00	1	2	3	70,000.00	13,000.00	10	7	15,000.00	34,500.00			
	20,000.00	160,000.00		3,000.00		70,000.00	13,000.00		15,000.00	34,500.00				
		130,000.00		3,000.00		67,000.00			16,000.00	34,600.00				
									19,600.00					
Proveedores		Documentos por pagar		Deudores diversos		Documentos por cobrar								
8	30,000.00	57,500.00	4	8	25,000.00	57,500.00	4	5	6,000.00	2,000.00	9	10	13,000.00	7,000.00
	30,000.00	57,500.00		25,000.00	67,600.00		6,000.00	2,000.00				13,000.00	7,000.00	
		27,500.00			32,600.00		4,000.00					6,000.00		
IVA pagado		IVA acreditable												
3	6,000.00		3	4,500.00										
4	7,500.00		4	15,000.00										
	13,500.00	0.00		19,500.00	0.00									
	13,500.00			19,500.00										

Y finalmente llegamos al balance contable.

COMPUER S.A.

Balance al 31 de Diciembre de 2003

Activo			
Activo circulante			
Bancos	\$106,500.00		
Almacén	\$350,000.00		
Deudores diversos	\$4,000.00		
Documentos por cobrar	\$6,000.00		
IVA pagado	\$13,500.00		
IVA acreditable	\$19,500.00		\$499,500.00
Activo fijo			
Edificios	\$250,000.00		
Equipo de oficina	\$57,000.00		\$307,000.00
Activo Diferido			
Gastos de Instalación	\$3,000.00		\$3,000.00
Total de Activos			\$809,500.00
Pasivos			
Pasivos a corto plazo			
Acreedores diversos	\$19,500.00		
Proveedores	\$27,500.00		
Documentos por pagar	\$32,500.00		\$79,500.00
Pasivos a largo plazo			
Acreedores hipotecarios	\$130,000.00		\$130,000.00
Total de Pasivos			\$209,500.00
Capital Contable			
Capital Social	\$600,000.00		\$600,000.00
Total Capital contable			\$600,000.00

El estado de Resultados.

El estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, es el estado financiero que muestra la utilidad o pérdida obtenida en las operaciones practicadas por una empresa en un periodo determinado. Dicho de otra forma, presenta los ingresos y egresos de una entidad en un periodo cualquiera, provenientes de las operaciones realizadas por ella, mostrando el efecto positivo (utilidad) o negativo (pérdida) de las mismas. Generalmente se reporta en un periodo fiscal de un año.

A continuación se presentan algunas definiciones.

C.P. Eduardo M. Franco Díaz.

Aquel que muestra los ingresos, egresos y utilidades realizadas en un periodo determinado.

Luis Medicoa Ybarrán.

El documento financiero por medio del cual se conoce el como y porque se obtuvo una utilidad o pérdida en la negociación durante un lapso que se llama ejercicio, que no debe ser mayor a un año.

C.P. Antonio y Javier Méndez Villanueva.

Es el estado financiero que muestra el aumento o disminución (utilidad, pérdida, remanente o excedente) que sufre el capital contable o patrimonio de la empresa como consecuencia de las operaciones practicadas durante un periodo de tiempo, mediante la descripción de los diferentes conceptos de ingresos, costos, gastos y productos que las mismas provocaron.

Elementos que Integran el Estado de Resultados.

Los elementos que integran el estado de resultados son:

Los Ingresos.

Cualquier operación practicada por la entidad cuyos efectos incrementen el capital contable. Son todas las operaciones que generan utilidades. Por ejemplo:

- Las ventas.
- Los productos financieros.
- Otros productos.

Los Egresos.

Son las disminuciones del capital contable de una entidad originado por las operaciones realizadas. Son todas las operaciones que generan costos o gastos que provocan pérdidas para la entidad. Como ejemplo tenemos:

- El costo de las ventas.
- Los gastos de las ventas.
- Los gastos de administración.
- Los gastos financieros.
- Otros gastos.

Principales Operaciones Consideradas en el Estado de Resultados.

Ventas.

Ingreso que recibe una empresa como consecuencia de la enajenación de las mercancías o servicios que produce o proporciona.

Devoluciones sobre ventas.

Representa las cantidades de dinero que la empresa deduce o paga a sus clientes por devolver estos mercancías o servicios que no están de acuerdo con sus pedidos, o que tienen alguna falla o defecto.

Rebajas sobre ventas.

Cantidades de dinero que la empresa que vende deduce a sus clientes por haber comprado grandes volúmenes de mercancías o servicios, o simplemente por ser cliente tradicional de la misma.

Compras.

Monto de las adquisiciones de mercancías o materias primas hechas por la entidad sus proveedores, sean estas al contado o a crédito.

Gastos de compras.

Son los desembolsos que la entidad debe realizar para lograr que estas lleguen al almacén, entre ellas: transportes, seguros, carga o descarga, etc.

Devoluciones sobre compras.

Monto de las operaciones que le deducen o pagan a una entidad sus proveedores, por haberseles devuelto mercancías que no cumplen con los requisitos solicitados en el pedido.

Rebajas sobre compras.

Cantidades de dinero que la empresa obtiene de sus proveedores, ya sea, deducidos de su estado de cuenta o en efectivo, por haber adquirido volúmenes considerables de mercancías o servicios, o por no devolver alguna compra anterior que no corresponda exactamente a sus instrucciones.

Inventario inicial.

Es el importe de las mercancías existentes en el almacén al iniciar un periodo de operaciones.

Inventario final.

Es el importe de las mercancías existentes en el almacén al finalizar un periodo. Son aquellas mercancías que la empresa no vendió en ese periodo y que en siguiente constituirá su inventario inicial.

Costo de ventas.

Es el importe de adquisición de las mercancías que fueron vendidas por la entidad en un periodo determinado.

Utilidad bruta.

Es el importe monetario que resulta de comparar los precios de venta y costo (ventas netas y costo de ventas) de las mercancías vendidas.

Gastos de operación.

Concentra los gastos de venta y los gastos de administración de una entidad.

Gastos de venta.

Conjuntos de gastos que realiza una empresa para solventar las operaciones relacionadas con la función de vender, entre otros: sueldos del personal de ventas, cuotas del Infonavit, comisiones a los agentes vendedores, horas extra al personal, cuotas obrero patronales, etc.

Gastos de administración.

Son egresos generados por motivos propios de la administración general de una entidad.

Gastos financieros.

Son los egresos que la empresa tiene como consecuencia del uso del dinero, y son: intereses pagados, comisiones pagadas a bancos, descuentos concedidos a los clientes por pronto pago, etc.

Productos financieros.

Son los ingresos obtenidos por el manejo del dinero, y son: intereses cobrados, comisiones cobradas, descuentos recibidos de proveedores y/o acreedores por pronto pago, etc.

Otros gastos.

Son los gastos que no están relacionados con el giro o actividad principal de la empresa, entre ellos: donativos, pérdidas por venta de activo no circulante, pérdida por venta de acciones y valores, etc.

Otros productos.

Son los ingresos que provienen de actividades no relacionados con el giro o actividad de la empresa, entre ellos: venta de desperdicios, utilidad en la venta de activo no circulante, etc.

Fórmulas para la Elaboración del Estado de Resultados.

A continuación se muestran algunas de las fórmulas que pueden utilizarse en la elaboración de un estado de resultados.

Ventas netas = ventas totales – devoluciones y rebajas sobre ventas.

Compras totales = compras + gastos de compras

Compras netas = compras totales – devoluciones y rebajas sobre compras

Costo de ventas = compras netas + inventario inicial – inventario final

Utilidad bruta = ventas netas – costo de ventas

Utilidad o pérdida en operación = utilidad bruta – menos gastos de operación

Utilidad después de gastos y productos financieros = utilidad o pérdida en operación +/- (otros productos – otros gastos)

Utilidad antes de impuestos = utilidad después de gastos y productos financieros +/- (otros productos – otros gastos).

A continuación se presenta un ejemplo:

compras	1,100
devoluciones sobre ventas	120
rebajas sobre compras	50
inventario inicial	2,000
devoluciones sobre compras	120
rebajas sobre ventas	30
inventario final	1,500
gastos de compras	50
ventas	5,600
sueldos del personal del área de ventas	950
luz, teléfonos y otros servicios de ventas	120
sueldos del personal administrativo	880
diversos servicio a oficinas	300
horas extras del personal administrativo	120
intereses pagados por la empresa	80
pérdida en venta de activo fijo	20
utilidad en venta de desperdicios	30
prestaciones sociales al personal administrativo	40
comisiones a agentes vendedores	70
Intereses cobrados	45
utilidad en cambio de moneda extranjera	22
donativos	6
comisiones pagadas a bancos	13

Las operaciones se realizarían de la siguiente forma:

Cálculo de ventas netas

ventas	5,600
- devoluciones sobre ventas	120
- rebajas sobre ventas	30
	150
ventas netas	5,450

Cálculo de las compras totales

compras	1,100
+ gastos de compras	50

Compras totales **1,150**

Cálculo de las compras netas

compras totales	1,150
- devoluciones sobre compras	120
- rebajas sobre compras	50
	170

compras netas **980**

Cálculo del costo de ventas

inventario inicial	2,000
+ compras netas	980
= mercancías disponibles para vender	2,980
- inventario final	1,500
	1,500

costo de ventas **1,480**

Cálculo de la utilidad bruta

ventas netas	5,450
- costo de ventas	1,480

Utilidad Bruta **3,970**

Cálculo de la utilidad y/o pérdida en operación

Utilidad bruta	3,970
sueldos del personal del área de ventas	950
luz, teléfonos y otros servicios de ventas	120
comisiones a agentes vendedores	70

= Gastos de operación **1140**

sueldos del personal administrativo	880
diversos servicio a oficinas	300
horas extras del personal administrativo	120
prestaciones sociales al personal administrativo	40

Gastos de administración **1,340**

Total de gastos de operación **2,480**

	2,480	3,970
Utilidad en operación		1,490

Cálculo de la utilidad y/o pérdida después de gastos y prod financieros

utilidad en operación		1,490
-----------------------	--	-------

intereses pagados por la empresa	80	
comisiones pagadas a bancos	13	

- gastos financieros/intereses pagados	93	
---	-----------	--

Intereses cobrados		45
utilidad en cambio de moneda extranjera		22

+ productos financieros		67
--------------------------------	--	-----------

	93	1,557
Utilidad después de gastos y prod. Financieros.		1,464

Cálculo de la utilidad antes de impuestos

Utilidad después de gastos y prod. Financieros.		1,464
---	--	-------

utilidad en venta de desperdicios		30
-----------------------------------	--	----

donativos	6	
pérdida en venta de activo fijo	20	

	26	30
+ otros productos netos		4

Utilidad antes de impuestos		1,468
------------------------------------	--	--------------

La información anterior podría presentarse como estado de resultados de la siguiente forma:

Administración por Áreas Funcionales.

El Sol, S.A.

Estado de Resultados del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1995.

Cifras en miles de pesos

Ventas totales			5,600
menos			
Devoluciones sobre ventas		120	
Rebajas sobre ventas		30	150
VENTAS NETAS			5,450
Inventario inicial		2,000	
compras	1,100		
mas			
Gastos de compras	50		
COMPRAS TOTALES	1,150		
menos			
Devoluciones sobre compras	120		
Rebajas sobre compras	50	170	
COMPRAS NETAS			980
Mercancias disponibles para vender		2,980	
menos			
Inventario final		1,500	
COSTO DE VENTAS			1,480
Gastos de operación			
UTILIDAD BRUTA			3,970
Gastos de operación		1,140	
sueldos del personal del área de ventas	950		
luz, telefonos y otros servicios de ventas	120		
comisiones a agentes vendedores	70		
Gastos de administración		1,340	
sueldos del personal administrativo	880		
diversos servicio a oficinas	300		
horas extras del personal administrativo	120		
prestaciones sociales al personal administrativo	40		
Total de gastos de operación			2,480
UTILIDAD EN LA OPERACIÓN			1,490
menos			
Gastos financieros		93	
intereses pagados por la empresa	80		
comisiones pagadas a bancos	13		
mas			
Productos financieros		67	
Intereses cobrados	45		
utilidad en cambio de moneda extranjera	22		
			26
UTILIDAD ANTES DE GASTOS Y PROD. FINANCIEROS			1,464
mas			
Otros productos		30	
utilidad en venta de desperdicios	30		
menos			
Otros gastos		26	
donativos	6		
perdida en venta de activo fijo	20		
			4
UTILIDAD DEL EJERCICIO			1,468

C.P. MARIO LOPEZ ARCHUNDIA
Contador

LIC. JOSÉ LEÓN GARCÍA
Gerente General

Conclusiones capitulares.

Las aplicaciones de la ingeniería en computación pueden ubicarse en diversos entornos constituyendo un rango muy amplio, sin embargo, hoy en día una gran parte de sus aplicaciones tienen que ver con el ámbito administrativo, convirtiéndose este en un nicho muy importante donde se puede llevar a cabo el ejercicio de la profesión.

Como se mencionó anteriormente, el área administrativa ocupa un lugar muy importante en las aplicaciones que se demandan hoy en día. Esto hace evidente la necesidad de obtener conocimientos que nos permitan entender ciertas clases de información de naturaleza contable y financiera, es muy importante ya que ello proporciona las herramientas para lograr desarrollos que respondan de la mejor forma a las necesidades computacionales que ahí existen.

No resulta fuera de lo común que durante el ejercicio profesional se tenga la necesidad de saber interpretar informes contables y financieros, y discutirlos con los profesionales especializados en esa área. Para ello se hace evidente la necesidad de tener cierto dominio del tema ya que sin el mismo no se logra establecer una comunicación efectiva entre las partes, generando esto confusión y soluciones que no llegan a satisfacer del todo las expectativas.

Incluso en el desarrollo de nuestra vida resulta muy útil el saber interpretar tal información ya que es común que hoy en día, al manejar nuestras finanzas personales, no resultaría raro que tengamos frente a nosotros estados de cuenta de tarjetas bancarias, fondos para el retiro, etc. Y en este aspecto puede ser de gran utilidad para conducirnos de la manera que más convenga a nuestros intereses.

CAPÍTULO 6. PRODUCCION.

La Producción.

Producción consiste en todas las funciones necesarias para la generación de satisfactores necesarios para una sociedad. Se entiende más comúnmente que la producción consiste en la generación de productos tangibles como muebles, aparatos, utensilios, herramientas, etc. Sin embargo, no sólo se generan bienes, también, en un sentido más amplio, se producen servicios.

Productividad.

El término productividad ha cobrado un gran auge en la actualidad ya que el mejoramiento de la misma es considerado como el motor que está detrás del progreso económico y de las utilidades de una organización, de hecho, es esencial para el incremento de los salarios y el ingreso personal. Un país que no mejora su productividad pronto reducirá su estándar de vida.

A principios del siglo XX el término productividad se definió: como una relación entre lo producido y los medios empleados para ello.

En 1950, la organización para la cooperación económica europea ofreció una definición más formal de la productividad.

"Productividad es el cociente que se obtiene de dividir la producción por uno de los factores de la producción".

De esta forma es posible hablar de la productividad de capital, de mano de obra, de materia prima, etc. En términos cuantitativos, la producción es la cantidad de productos que se produjeron, mientras que la productividad es la razón entre la cantidad producida y los insumos utilizados.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Insumos}} = \frac{\text{Resultados logrados}}{\text{Recursos empleados}}$$

El mejoramiento de la productividad se refiere al aumento de la producción por hora de trabajo o por tiempo invertido.

Para lograr el incremento de la productividad han de emplearse:

- Métodos.
- Estándares de estudios de tiempos (también conocidos como medición del trabajo).
- Diseño del trabajo.

El objetivo del gerente de producción es fabricar un producto de calidad, a tiempo, al menor costo posible, con una inversión de capital mínima y una satisfacción de los empleados máxima.

La ingeniería de métodos incluye, diseñar, crear, seleccionar los mejores métodos, procesos, herramientas, equipo y habilidades de manufactura para fabricar el producto basado en los planos y especificaciones desarrollados en la sección de ingeniería de producto.

Una vez que se ha establecido el método, se deben determinar los tiempos estándares para fabricar el producto. También debe haber un seguimiento que asegure que:

- Se cumplan los estándares predeterminados.

- Los trabajadores tengan una compensación adecuada por su producción, habilidades y experiencia.
- Los trabajadores estén satisfechos por su trabajo.

La ingeniería de métodos busca aumentar la producción por unidad de tiempo o disminuir el costo por unidad de producción. Lo anterior implica análisis en dos momentos en la historia de un producto.

1. El diseño y desarrollo de los centros de trabajo donde se fabricará el producto.
2. El estudio de los centros de trabajo de forma continua para encontrar la mejor manera de fabricar el producto o aumentar su calidad.

Diseño del Trabajo.

Como parte del desarrollo de un nuevo método, deben usarse los principios del diseño del trabajo para ajustar la tarea y la estación de trabajo al operario humano conforme a la ergonomía.

Un diseño sólo orientado a la productividad puede generar operaciones repetitivas que aumenten la tasa de lesiones óseo musculares y con ello se elevan también los gastos por servicios médicos y compensaciones. Un diseño correcto debe desarrollar métodos que no sólo aumenten la productividad, sino que también sean seguros y no causen lesiones al trabajador.

A continuación se presenta las etapas necesarias para desarrollar un centro de trabajo.

1. **Seleccionar el proyecto.** Para nuevos productos, productos con alto costo de manufactura, productos con grandes dificultades para mantener su calidad y con problemas de competitividad.
2. **Obtener y presentar datos.** Se reúnen todos los hechos importantes relacionados con el producto o servicio: dibujos, especificaciones, requerimientos de cantidad y de entrega.
3. **Analizar los datos.** Para ver que alternativa dará como resultado el mejor producto o servicio.
4. **Desarrollar el método ideal.** Selección del mejor método para cada operación, inspección o transporte. Incluye implicaciones de productividad, ergonomía, seguridad e higiene.
5. **Presentar y establecer el método.** Debe explicarse a detalle el propósito del método a los responsables de su operación y mantenimiento.
6. **Desarrollar un análisis del trabajo.** Se analiza el método establecido para asegurar que lo operarios se seleccionaron bien, se capacitaron y se les remunera adecuadamente.
7. **Establecer tiempos estándar.** Se establece el estándar de tiempo justo para el método implantado.
8. **Dar seguimiento al método.** De forma periódica se audita el método para determinar si la productividad y la calidad previstas son las obtenidas. Si la proyección de costos fue correcta y si pueden hacerse nuevas mejoras

Tendencias en el Diseño del Trabajo.

Las siguientes son algunas de las tendencias actuales en el diseño del trabajo.

- El control de calidad como una parte de las actividades del trabajador. Dentro de este concepto, la calidad se liga a la dotación de poder. La dotación de poder consiste en que los trabajadores cuenten con la autoridad suficiente para detener la línea de producción si identifican un problema durante la misma.
- Capacitación diversa para que los trabajadores desempeñen trabajos que requieren distintas habilidades. Este concepto se observa más en las fábricas que en las oficinas.
- Enfoque de equipo y participación de empleados para diseñar y organizar el trabajo.
- Poner en contacto a los trabajadores comunes con la informática por medio de redes de computadoras y telecomunicaciones, para ampliar la naturaleza de su trabajo y su capacidad para desempeñarlo.
- Producción en cualquier momento, en cualquier lugar. Se refiere a la capacidad de realizar trabajo fuera de la oficina o la fábrica, esto gracias a la tecnología.

- Automatización del trabajo manual pesado.
- El compromiso de la organización para proporcionar trabajos significativos y remunerativos para todos los empleados.

Estándares.

Son el resultado final del estudio de tiempos o la medición del trabajo. Se establece un estándar de tiempo permitido para realizar una tarea dada, considerando también la fatiga y retrasos personales inevitables.

Se pueden utilizar varias técnicas para el establecimiento de estándares: estudio de tiempos con cronómetro, captura de datos en la computadora, datos estándar, sistemas de tiempos predeterminados, muestreo del trabajo y estimaciones basadas en datos históricos.

Los estándares obtenidos también se utilizan para implantar un sistema de salarios.

Objetivos de los Métodos, Estándares y Diseño del Trabajo.

- Incrementar la productividad y confiabilidad del producto tomando en cuenta la seguridad.
- Reducir el costo unitario para producir más bienes y servicios de calidad.

Los objetivos son:

1. minimizar el tiempo requerido para realizar tareas.
2. La mejora continua de la calidad de productos y servicios.
3. Conservar recursos y minimizar costos especificando los materiales directos e indirectos más adecuados para la producción de bienes y servicios.
4. Considerar con cuidado la disposición de energía.
5. Maximizar la seguridad, salud y bienestar de todos los empleados.
6. Producir con una preocupación creciente por la conservación del medio ambiente.
7. Seguir un programa humanitario de administración que redunde en el interés por el trabajo y la satisfacción de cada empleado.

La Administración Científica.

La administración científica busca, mediante la utilización de métodos científicos, resolver los problemas propios de la misma con el fin de lograr la eficiencia.

Aportaciones de Taylor.

En general se reconoce a Frederick W. Taylor como el fundador del moderno estudio de tiempos en Estados Unidos, aunque el estudio de tiempos ya se realizaba en Europa antes que se presentara el trabajo de Taylor.

Taylor observó que en las empresas existían tres males principales:

- Holgazanería sistemática por parte de los operarios quienes a propósito reducían la producción para evitar que la gerencia redujera las tarifas de salarios.
- Desconocimiento de las rutinas de trabajo y el tiempo necesario para realizarlas.
- Falta de uniformidad en las técnicas o métodos de trabajo.

Para acabar con estos males Taylor creó la que llamó Administración científica, mencionando que esta debía ser implantada gradualmente durante un periodo de tiempo (4 o 5 años), para evitar que algún cambio brusco genere descontento en los empleados.

En junio de 1903, en la reunión de Saratoga de la American Society of Mechanical Engineers (ASME), Taylor presentó su estudio "shop management" (Administración de la planta) que contenía los elementos de la administración científica.

1. El estudio de tiempos junto con los implementos y métodos para llevarlo a cabo adecuadamente.
2. La supervisión funcional, o dividida, aprovechando su superioridad con respecto al antiguo método del supervisor o capataz único.
3. La estandarización o normalización de todas las herramientas e implementos usados en la fábrica, así como las acciones o movimientos de los obreros para cada clase de trabajo.
4. La conveniencia de contar con un grupo o departamento de planeación.
5. El "principio de Excepción"¹ en la administración industrial.
6. El uso de reglas de cálculo e instrumentos similares para ahorrar tiempo.
7. Tarjetas de instrucciones para el trabajador.
8. El concepto de tarea en la administración, acompañado por una bonificación o premio considerable por la realización exitosa de la tarea.
9. La "tarifa diferencial".
10. Sistemas mnemotécnicos para clasificar los productos fabricados, así como los útiles o implementos usados en la fabricación.
11. Un sistema de rutas o trayectorias.
12. Un moderno sistema de costos.

Para Taylor la administración debe ser tratada como ciencia y no de manera empírica. En resumen la administración científica podría resumirse:

- Ciencia en lugar de empirismo.
- Armonía en vez de discordia.
- Cooperación, no individualismo.
- Rendimiento máximo en lugar de producción reducida.
- Desarrollo de cada hombre en el sentido de alcanzar mayor eficiencia y prosperidad.

Uno de los objetivos de la administración científica es asegurar el máximo de prosperidad al patrón y al mismo tiempo un máximo de prosperidad para el empleado. Por ello al empleado se le da: salario más alto y al patrón: bajo costo de producción. Esto sugiere que ambos objetivos deben estar balanceados de tal forma que se logren ambos sin afectar el uno al otro.

Aportaciones de Gilbreth.

Frank Gilbreth y su esposa Lilian desarrollaron la técnica moderna del estudio de movimientos, que se puede definir como el estudio de los movimientos del cuerpo humano al realizar una operación, para mejorarla mediante la eliminación de movimientos innecesarios, la simplificación de los necesarios y el establecimiento de la secuencia de movimientos más favorable para la eficiencia máxima.

Desarrollaron la técnica conocida como el estudio de micromovimientos que usa la filmación de los movimientos para estudiarlos. Estos se analizan en cámara lenta.

Además desarrollaron las técnicas de análisis ciclográfico y cronociclográfico para estudiar las trayectorias de movimiento realizadas por un operario. El método ciclográfico consiste en colocar una pequeña luz en el

¹ El principio de excepción se refiere a que debe ponerse atención solo a aquellos hechos que estén fuera de los patrones, con el fin de solucionarlos.

dedo o parte del cuerpo que se estudia y se fotografía su movimiento mientras el operario realiza su trabajo. Con las fotos se obtiene un patrón de movimiento del operador mientras este realiza su trabajo, este patrón se analiza con el fin de mejorarlo. El método cronocilográfico es similar, con la diferencia de que se interrumpe periódicamente el circuito, lo que da como resultado una luz parpadeante. Ahora en vez de líneas continuas, se obtienen guiones de luz espaciados según la velocidad de movimiento de la parte del cuerpo estudiada. Con esto es posible estudiar la velocidad de los movimientos.

Frank Gilbreth identificó 17 movimientos para la realización de las tareas.

- Buscar.
- Escoger.
- Coger.
- Transportar desocupado.
- Transportar cargado.
- Posicionar.
- Pre-posicionar.
- Reunir.
- Separar.
- Utilizar.
- Descargar.
- Inspeccionar.
- Asegurar.
- Esperar inevitablemente.
- Esperar cuando es evitable.
- Reposar.
- Planear.

En estos se puede descomponer cualquier tarea para analizarla.

Gilbreth considera que el estudio de tiempos y movimientos se realiza con una triple finalidad.

- Evitar los movimientos inútiles en la ejecución de una tarea.
- Ejecutar lo más económicamente posible desde el punto de vista fisiológico, los movimientos útiles.
- Dar a esos movimientos seleccionados una secuencia apropiada.

También observó que la fatiga tiene efectos en la productividad del operario y lo predispone para:

- Disminución de la productividad.
- Pérdida de tiempo.
- Aumento de la rotación del personal.
- Enfermedades.
- Accidentes.
- Disminución de la capacidad de esfuerzo.

Con esto concluyo que la fatiga es causa de la reducción de la eficiencia y por eso era importante reducirla, para ello propuso una serie de principios de economía de movimientos, mismos que pueden clasificarse en tres grupos

1. Relativos al uso del cuerpo humano.
2. Relativos a la distribución física del local de trabajo.
3. Relativo al desempeño de las herramientas y del equipo.

Técnicas Para las Solución de Problemas.

La ingeniería de métodos sigue un proceso ordenando que inicia con la selección de un proyecto y termina con la implantación del mismo. Para ello lo primero y mas importante que debe hacerse es identificar el problema de manera clara y lógica.

Las etapas a seguir para encontrar la solución a un problema son:

1. Seleccionar el proyecto.
2. Obtener y presentar datos.
3. Desarrollar el método ideal.

Diagramas de Pareto.

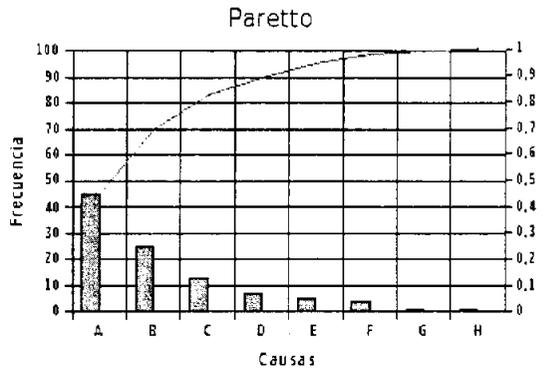
Fue propuesto por el italiano Wilfredo Pareto y por tal razón lleva su nombre. Plantea que el 20% de las cuasas son las que originan el 80% de los efectos en una situación determinada. Por la razón anteriormente citada es que también se le conoce como la regla 80/20.

Esta herramienta tiene su utilidad en el hecho que permite ubicar los problemas prioritarios, mismos que se deben de resolver dada su relevancia. De esta manera permite economizar los esfuerzos dado que al enfocarse en el 20% de las variables se resuelven el 80% de los problemas.

Pasos para elaborar un diagrama de Pareto.

1. Definir la situación a analizar.
2. Se elabora una relación de los aspectos que influyen en dicha situación, si alguno de ellos no es relevante, se observará durante el análisis de los datos.
3. Se define el periodo de tiempo considerado para el análisis.
4. Se recopila la información de cada uno de los factores listados y se vacian en una hoja de recolección de información.
5. Se ordenan los factores de acuerdo a si frecuencia, presentándolos de mayor a menor.
6. Se obtiene el porcentaje que representa cada uno de los factores.
7. Se obtienen los porcentajes acumulados. Para ello se suman el porcentaje acumulado anterior con el porcentaje de la causa actual, empezando por el mayor.
8. Se elabora una representación gráfica de acuerdo a:
 - a. En el eje de la izquierda se colocan las frecuencias.
 - b. En el eje horizontal se colocan las causas, ordenadas de mayor a menor.
 - c. En el eje de la derecha se traza una escala del 0% al 100%.
 - d. Se traza una gráfica representando el porcentaje acumulado de cada factor, con referencia al eje de la derecha.
9. Se resaltan en la gráfica los datos de identificación: periodo que se investiga, fuente de los datos , etc.
10. Análisis de los resultados.

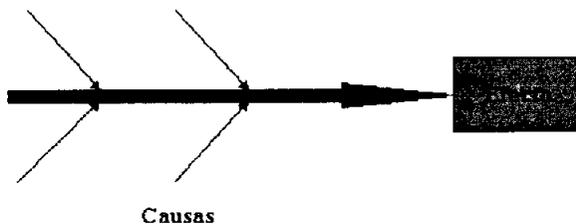
Causa	Frecuencia	% Frecuencia	% Acumulado
A	45	44,55%	44,55%
B	25	24,75%	69,31%
C	13	12,87%	82,18%
D	7	6,93%	89,11%
E	5	4,95%	94,06%
F	4	3,96%	98,02%
G	1	0,99%	99,01%
H	1	0,99%	100,00%



Diagramas de Causa-Efecto.

También son llamados diagramas de pescado o diagramas de Ishikawa, fueron creados por Kaoru Ishikawa.

Los diagramas causa-efecto se utilizan para determinar las causas que producen un efecto. Esto se basa en el supuesto de que rara vez un efecto es originado por una sola causa. su utilidad radica en que permite analizar los problemas de una forma integral, además promueve la participación y el aprovechamiento de la experiencia y conocimientos de todos los miembros de un grupo. También evita que se den soluciones simplistas a los problemas debido a que deben identificar las causas prioritarias de los mismos y sugerir soluciones.



Pasos para Elaborar un Diagrama Causa-Efecto.

1. Determinar el efecto, situación o problema que se va a analizar. Se coloca en un rectángulo que se ubica a la derecha. Una vez hecho esto, se traza una flecha gruesa apuntando hacia el efecto.
2. Se enumeran las causas que podrían estar originando el problema. A estas se les considera causas primarias.

Cuando se analizan problemas de producción resulta de gran utilidad en este paso seguir la regla de las 4 Ms. que establece que para cualquier problema de operación las causas primarias pueden agruparse en cuatro tipos.

1. Mano de obra.
2. Métodos.
3. Maquinaria y equipo.
4. Materiales.

Cuando no se trata de problema de producción las causas dependen del tipo de problema que se esté analizando.

1. Se buscan las causas de las causas y se colocan como otra flecha. A estas se les conoce como causas secundarias. El procedimiento continúa hasta llegar a los detalles.
2. Se interpreta el diagrama, identificando los factores que parezcan tener el efecto más significativo en el resultado.

Diagramas de Operaciones de Proceso.

Muestra la secuencia cronológica de todas las operaciones, inspecciones, hoiguras y materiales que se usan en un proceso de manufactura o de negocios, desde la llegada de materia prima hasta el empaque del producto terminado.

Para la construcción de este diagrama se utilizan dos símbolos: un círculo pequeño que denota una operación, y un cuadrado que denota una inspección.



Operación

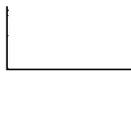


Inspección

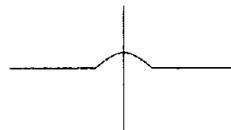
Una operación tiene lugar cuando una parte bajo estudio, se transforma intencionalmente o cuando se estudia o planea antes de realizar trabajo productivo.

Las líneas verticales indican el flujo general del proceso a realizar y las líneas horizontales representan materiales ya sea comprados o trabajados usados durante el proceso. En general se busca que las líneas no se crucen de forma que la interpretación del diagrama sea confusa o imprecisa, por lo que se utilizan las siguientes convenciones:

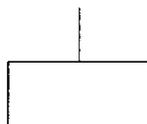
Unión



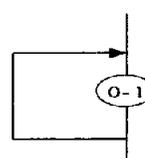
Sinunión



Rutas Alternativas



Retrabajo



Un diagrama de proceso de la operación ayuda al analista a visualizar el método actual, con todos sus detalles, de esta manera permite desarrollar métodos nuevos y mejores. Muestra el efecto que tendrá un cambio en una operación dada sobre las operaciones que le preceden o que le siguen.

A continuación se muestra un ejemplo del diagrama antes mencionado.

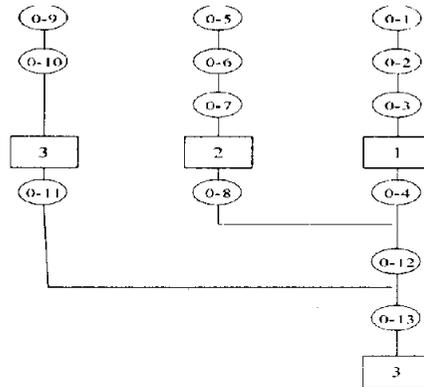


Diagrama de Flujo de Proceso.

El diagrama de flujo del proceso generalmente contiene más detalle que el diagrama de proceso de la operación, por lo que resulta común que no se aplique a un proceso de ensamble completo, sino a componentes del mismo para obtener un máximo de ahorro en la manufactura, o en procedimientos aplicables a componentes o a una secuencia de trabajo específico.

Este diagrama es muy valioso en especial para registrar costos ocultos no productivos como distancias recorridas, retrasos y almacenamiento temporal. Una vez que se detectan estos periodos no productivos se pueden tomar medidas para minimizarlos.

Además de registrar las operaciones e inspecciones, muestran todos los movimientos y almacenamientos de un artículo en su paso por la planta. Además de los símbolos de inspección y operación se utilizan los símbolos de transporte, almacenamiento y demora. A continuación se muestran tales representaciones.



Transporte consiste en mover un objeto de un lugar a otro, excepto cuando el movimiento se lleva a cabo durante el curso normal de una operación o inspección.

La demora ocurre cuando no se permite el procesamiento inmediato de una parte en la siguiente estación de trabajo

El almacenamiento sucede cuando una parte se detiene y se protege contra un movimiento no autorizado.

Esta técnica facilita la eliminación o reducción de costos ocultos en un componente, debido a que muestra con claridad los transportes, demoras y almacenamientos, la información que proporciona puede conducir a la reducción de la cantidad de elementos así como su duración, además, al registrar las distancias, es un buen auxiliar para mejorar la distribución de la planta.

Para la elaboración de este diagrama resulta importante formularse las siguientes preguntas.

1. **Que.** ¿Qué operaciones son realmente necesarias? ¿se pueden eliminar algunas operaciones, combinar o simplificarse? ¿se debe rediseñar el producto para facilitar su producción?
2. **Quien.** ¿Quién realiza cada operación? ¿puede rediseñarse la operación para menos habilidad o menos horas hombre? ¿pueden combinarse las operaciones para enriquecer puestos y mejorar así la productividad o las condiciones de trabajo?
3. **Donde.** ¿En dónde se realiza cada operación? ¿Puede mejorarse la distribución para reducir la distancia que se recorre o para hacer que las operaciones sean más accesibles?
4. **Cuando.** ¿Cuándo se realiza cada operación? ¿existe un exceso de retrasos o almacenamiento? ¿algunas operaciones ocasionan cuellos de botella?
5. **Como.** ¿Como se hace la operación? ¿pueden utilizarse mejores métodos, procedimientos o equipos? ¿debe revisarse la operación para hacerla más fácil o para que consuma menos tiempo?

Diagrama de Proceso Hombre-Máquina.

Se usa para estudiar, analizar y mejorar una estación de trabajo a la vez, muestra la relación de tiempo exacta entre el ciclo de trabajo de una persona y el de la máquina, la cual ayuda a lograr un desempeño más eficiente, tanto del trabajador como de la máquina.

Su utilidad radica en que permite ubicar tiempos ociosos durante la operación y, de esta manera nos coloca en la posibilidad de utilizarlos. El uso de los tiempos ociosos puede incrementar el salario del operador y también mejorar la eficiencia en la operación.

Es necesario obtener valores de tiempos elementales exactos antes de construir el diagrama hombre-máquina. Estos valores deben representar tiempos estándar que incluyen holguras aceptables por fatiga, retrasos inevitables y retrasos personales.

Los pasos para realizarlo son los siguientes:

1. Seleccionar la operación que será diagramada.
2. Determinar donde comienza y donde termina el ciclo que se quiere diagramar.
3. Observar varias veces la operación, para dividirla en sus elementos e identificarlos claramente.
4. Una vez que los elementos de la operación han sido ubicados, se debe medir el tiempo que dura cada uno de ellos.
5. Construir el diagrama.
 - a. Seleccionar una distancia en centímetros o pulgadas que represente una unidad de tiempo.
 - b. Se coloca el título como "Diagrama de proceso hombre-máquina", así como información acerca del proceso como número de plano, nombre de la persona que lo realiza y la información que se juzgue necesaria para su mejor comprensión.
 - c. A la izquierda del papel se coloca una descripción de los elementos que integran la operación.
 - d. Se colocan las horas y tiempos hombre, así como los tiempos inactivos del mismo.
 - e. En la parte inferior se coloca el tiempo total del trabajo, el tiempo de ocio y el tiempo muerto total de la máquina

Diagramas de Proceso de Grupo.

En cierto modo es una adaptación del diagrama hombre-máquina que determina el número más económico de máquinas que un hombre puede operar. No obstante existen situaciones en que una máquina ha de ser operada por varios trabajadores.

Este diagrama muestra la relación exacta entre los ciclos de operación y los ociosos de la máquina y los tiempos de operación y ociosos de los trabajadores que la atienden. La posibilidad de mejora se encuentra en la reducción de los tiempos ociosos.

Diagrama PERT/CPM.

Una de las actividades que presentan un gran desafío es la dirección de un proyecto de gran escala, ya que requiere de la coordinación de numerosas actividades, para las que se deben tomar en cuenta una gran cantidad de detalles y planear como deben coordinarse todas ellas. Lo anterior implica que se debe desarrollar un programa realista, y una vez que se ha hecho esto, debe supervisarse el avance del proyecto.

Para lo anterior se dispone, entre otras cosas, del PERT (Program Evaluation and Review Technique) y del CPM (Critical Path Method).

Ambas técnicas se desarrollaron de manera independiente al final de la década de los 50. Sus versiones originales tenían algunas diferencias importantes, sin embargo, también tienen mucho en común, por lo que al paso de los años se han venido fusionando de manera gradual. Por lo anterior, es común que hoy en día se utilicen ambos bajo el nombre PERT/CPM.

Para ubicar las actividades de un proyecto o tener una buena perspectiva se utilizan las redes, que nos ayudan a analizar los proyectos y obtener respuestas a ciertas cuestiones de gran relevancia. A este tipo de red se le conoce como *red de proyecto*. La red de proyecto consiste en una serie de nodos (mostrados como pequeños círculos o rectángulos) y arcos (mostrados como flechas) que van de un nodo a otro.

Para describir un proyecto se necesita.

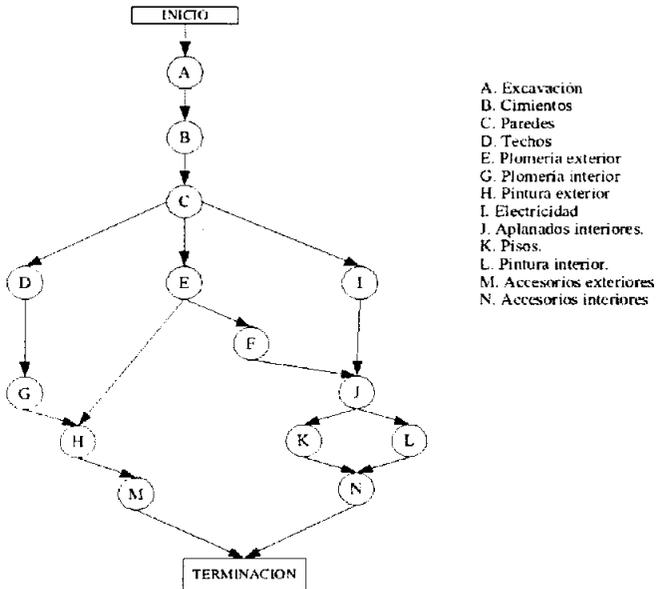
1. Información de la actividad. Se desglosa el proyecto en sus actividades individuales.
2. Relaciones de precedencia. Se identifican los predecesores inmediatos de cada actividad.
3. Datos de tiempo. Se estima la duración de cada actividad.

Existen dos alternativas para representar las actividades en una red de proyecto:

1. AOA (Activity on arc). Las actividades están representadas por arcos.
2. AON (Activity on node). Las actividades está representadas por nodos.

Generalmente se utiliza la forma AON debido a que presenta algunas ventajas importantes con respecto a la forma AOA para comunicar la misma información.

A continuación se presenta un ejemplo de este tipo de redes:



- A. Excavación
- B. Cimientos
- C. Paredes
- D. Techos
- E. Plomería exterior
- F. Plomería interior
- G. Pintura exterior
- H. Pintura interior
- I. Electricidad
- J. Aplanados interiores.
- K. Pisos.
- L. Pintura interior.
- M. Accesorios exteriores
- N. Accesorios interiores

La duración de cada actividad se presenta a continuación:

Actividad	Duración
A	2
B	4
C	10
D	6
E	4
F	5
G	7
H	9
I	7
J	8
L	5

La Ruta Crítica.

Una de las preguntas más importantes es ¿cuanto tiempo debe tomar el proyecto?. Para lo anterior se debe identificar la ruta crítica, la cual es la trayectoria más larga que se puede ubicar dentro del diagrama anteriormente presentado. En este caso corresponde a la trayectoria A-B-C-E-F-J-L-N. A las actividades situadas dentro de la ruta crítica se les conoce como *actividades críticas*.

Es importante señalar que debe prestarse especial atención a las actividades críticas ya que ellas representan el tiempo mínimo en que se puede terminarse un proyecto y cualquier retraso en alguna de ellas, representa un retraso en el proyecto en general. Las actividades que no se sitúan dentro de la ruta crítica presentan cierta holgura para su terminación, pero no por ello deben ser descuidadas.

Conclusiones Capitulares.

Durante el ejercicio de la actividad profesional del ingeniero es común que se encuentre con la necesidad de conocer o incluso de organizar algunas actividades que involucren procesos de producción, por lo cual resulta sumamente importante el conocer algunos de sus conceptos básicos, de tal manera que le permitan tener una referencia adecuada para afrontar esa clase de retos.

Es relevante entender la importancia de realizar las actividades de producción, ya sean las de bienes o servicios, o las de información, utilizando de manera racional los recursos y los tiempos disponibles, y más importante aún, contar con una base que le permita analizar y proponer soluciones viables cuando se organizan actividades de este tipo.

Lo anterior hace evidente la necesidad de conocer y saber utilizar las herramientas que permitan detectar los problemas que se dan en los procesos productivos, proponer soluciones, implantarlas y supervisarlas. Esto es especialmente importante cuando se opta por establecer de manera independiente una empresa, ya que esta tiene una necesidad evidente de organización con miras a lograr un desempeño eficiente.

Para realizar lo anterior deben tenerse presentes las eventualidades que trae consigo el factor humano, ya que debe diseñarse el trabajo atendiendo a sus características y necesidades, entre las que se tienen las físicas (fatiga, ergonomía, etc), las referentes a los puestos a desempeñar, e incluso aquellas que involucran los deseos y las pretensiones que tienen las personas que se desempeñan en un centro de trabajo.

CAPÍTULO 7. CALIDAD.

¿Qué es la Calidad?.

Actualmente, dada la evolución de las relaciones comerciales que se dan en el mundo resultado del proceso de globalización, se observa claramente que existe una necesidad fundamental por ser competitivo en tal entorno. De esta manera, en diferentes países podía encontrarse que para proveer determinado producto o servicio, podía existir un único proveedor del mismo, por que no existía competencia y por lo tanto, presión que obligara a revisar si los productos o servicios que se ofrecían eran de la calidad que tal vez podría ofrecerse al cliente.

Con la globalización, nuevos proveedores de productos o servicios entran al escenario de competencia, y es lógico pensar que si aquellos ofrecen mejores productos, poco a poco irán apropiándose del mercado que anteriormente se tenía cautivo.

Una vez que existe la competencia quedan como alternativas: ser competitivo o desaparecer del mercado. En esta circunstancia se comprende la importancia de proveer productos o servicios con calidad. Pero, ¿qué es la calidad?. A continuación, se presentan algunas definiciones de la misma:

"Calidad es cumplir sistemáticamente con los requerimientos, para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes o usuarios"².

Calidad según Juran:

"Calidad es que un producto sea adecuado para su uso. Así la calidad consiste de la ausencia de deficiencias y de aquellas características que satisfacen al cliente".

American Society for Quality Control (ASQC):

"La calidad es la totalidad de detalles y características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas preestablecidas".

Como se observa en las definiciones anteriores, la calidad está en función del cumplimiento de las expectativas que establecen los clientes o usuarios del producto o servicio. También se observa que para que haya calidad, el producto debe ser útil para el uso al que está destinado y libre de defectos. En la medida en que se cumplan estas características se podrá decir que tiene un producto posee cierto grado calidad.

Aún entendiendo que es necesario hacer las cosas con un enfoque de calidad existen algunas razones que pueden hacer que un negocio falle. Blanton Godfrey menciona algunas de ellas³:

1. **"Únete al club de la herramienta del mes"**. Consiste en que cada que haya una herramienta que esté de moda, se compren los libros y entrenamientos acerca de la misma, y se pretenda que todos la tomen y la lleven a cabo. De esta manera solo se logra confundir a la gente y no sabrá exactamente como es que deben hacerse las cosas.
2. **"No tomar tiempo para saber lo que es importante"**. Se refiere a que no hay un plan estratégico para saber hacia donde dirigirse, y ello es realmente debido al desconocimiento de las características propias nuestro equipo de trabajo y de nuestro negocio ("No te conoces a ti mismo").
3. **"Ten un plan, pero no lo compartas"**. Se refiere a que cuando se tiene un plan, este sólo se le comunica a los ejecutivos, sin que la gente que tiene que hacer el trabajo lo sepa. Esto es debido al temor de que un competidor lo conozca también.
4. **"No tener hechos reales"**. Cuando las cosas se manejan de acuerdo a opiniones, sin recabar datos o hechos. Con esto se logra que no sepamos donde estamos realmente ni hacia donde dirigir nuestros esfuerzos.

² Esta definición la proporciona Celina Alvear en su libro "Calidad Total"

³ Proviene de la entrevista realizada a Blanton Godfrey Presidente y Director del Instituto Juran por Jesús Castilleja, misma que se reproduce en el libro "Calidad Total" de Celina Alvear.

5. **"Olvidar a los clientes"**. Cuando todo lo hacemos y optimizamos de acuerdo a nuestro punto de vista sin tomar en cuenta a los clientes.
6. **"Tengamos unos pocos gerentes brillantes que hacen todo"**. De esta manera sólo algunas personas pretenden entenderlo todo y por ello deciden como harán las cosas los demás ("les diremos como hacerlo"). Con esto se está condenado a fallar porque se desaprovecha el talento y la capacidad proporcionar ideas que tienen los demás.
7. **"Ser muy internistas"**. Consiste en no observar el exterior, en prohibir el uso de los productos de la competencia. De esta manera se cae en la arrogancia de creer que hacemos las cosas de la mejor forma siempre, y con ello perdemos la capacidad de aprender.

El concepto de calidad es aplicable no sólo al entorno empresarial, sino también a toda actividad humana, como la educación, el deporte, etc.

Los Costos de la Calidad.

Por costos de calidad se entiende a aquellos costos originados por asegurarse que los productos o servicios sean de calidad. En su sentido más amplio también incluye a los costos de no calidad que son aquellos que se ocasionan debido a la existencia de deficiencias en los productos o servicios.

Cuando se tiene mala calidad hay equivocaciones de todo tipo, reprocesos, desperdicios, retrasos en la producción y frustración en los empleados. La mala calidad lleva a:

- Pagar por elaborar productos malos.
- Una inspección excesiva para tratar de que los productos de mala calidad no saigan al mercado.
- Reinscripción y eliminación de rechazo.
- Más capacitación e instrucciones a los trabajadores para que contribuyan a que haya menos fallas.
- Gastos por fallas en el desempeño del producto o devoluciones.
- Problemas con proveedores.
- Más servicio de garantía.
- Clientes insatisfechos y pérdida de ventas.

De acuerdo a la norma NOM-CC6 los costos de calidad se pueden clasificar en:

Costos de prevención. Son aquellos en los que incurre una empresa, destinados a evitar y prevenir errores, fallas, desviaciones, y/o defectos, durante cualquier etapa del proceso de producción y administrativo.

Costos de evaluación. Son los costos en que incurre la empresa, destinados a medir, verificar y evaluar la calidad de los materiales, partes, elementos, productos y/o procesos, así como para mantener y controlar la producción dentro de la empresa antes de la entrega del producto o servicio al cliente.

Costos por fallas internas. Son aquellos costos resultado de la falla, defecto o incumplimiento de los requisitos establecidos de los materiales, elementos, partes, productos o servicios, y cuya falla y/o defecto es detectada dentro de la empresa antes de la entrega del producto o servicio al cliente.

Costos por fallas externas. Son los costos resultado de la falla, defecto o incumplimiento de los requisitos de calidad establecidos y cuya existencia se pone de manifiesto después de su embarque y entrega al cliente.

Como se observa, la mala calidad no sólo deja clientes insatisfechos, sino que también, genera costos de calidad altos y por ello, poca competitividad.

Conceptos Básicos de Calidad.

Dentro de la calidad existen conceptos básicos entre los que tenemos como más importantes: *enfoque al cliente, prevención, trabajo en equipo, medición y mejora continua.*

Enfoque al Cliente.

Dado que el concepto de calidad involucra el cumplimiento de ciertos requisitos que satisfacen las expectativas del cliente o usuario, es el mismo el que determina el enfoque de la misma.

Enfocarse al cliente significa, investigar sus necesidades y tenerlas presentes al diseñar y ejecutar nuestras actividades.

Dos grandes errores que pueden cometerse son:

- Realizar actividades sin considerar para qué y para quienes se hacen.
- Suponer que se conoce lo que los clientes necesitan, olvidándose de preguntárselo a ellos.

Las consecuencias negativas derivadas de ello son:

- El trabajo o actividad no cumple su verdadero sentido.
- Lo que se hace no satisface a los clientes o usuarios.
- El trabajo se debe hacer dos veces para cumplir con los requerimientos y expectativas del cliente.
- Lo que se hace no es verdaderamente útil a alguien.
- Se desperdicia el tiempo.
- Se pueden crear situaciones de disgusto con el cliente.
- Se desperdician recursos (materiales, monetarios, etc.).

Algunas de las preguntas que pueden hacerse son las siguientes: ¿cómo lo quiere?, ¿para que lo usa?, ¿con que frecuencia lo necesita?, ¿como se le podría dar un mejor servicio?.

Existen dos tipos de clientes: externos e internos.

- **Clientes externos.** Son aquellos que no son parte del grupo u organismo y que reciben, utilizan y se benefician con lo que se realiza.
- **Clientes internos.** Son aquellos que pertenecen al mismo grupo u organización y reciben directamente el producto de lo que se realiza.

Cabe mencionar que es importante cumplir las expectativas de ambos tipos de clientes ya que es a ellos a los que van dirigidas las actividades que se realizan.

Prevención.

Si se desea entregar calidad a los clientes, se pueden hacer dos cosas:

- a. Revisar las actividades, productos o servicios una vez que estos hayan sido elaborados, eliminando de ellos a los que no cumplan con los requerimientos. En el caso de los servicios, se trataría de corregir cualquier desviación que se presente al otorgarlo.
- b. Garantizar la calidad a través de la planeación y el control del proceso de elaboración. Es decir: prevención.

El enfoque de calidad hace necesario eliminar la costumbre de corregir y centrarnos en la prevención.

Por prevenir se entiende anticiparse a las cosas tomando acciones en el presente para asegurar el futuro, y de esa forma se garantiza que los objetivos se den como se planea y los resultados sean los que se esperan. Prevenir implica tomar acciones para garantizar los resultados planeados.

La prevención evita:

- Realizar el trabajo dos veces.
- Desperdiciar tiempo y recursos.
- Enfrentarse a presiones y contratiempos.
- Tomar decisiones precipitadas.

Los siguientes son dos elementos importantes de la prevención.

1. Planificación de las actividades.
2. Control de calidad en la ejecución de las mismas.

A los dos conceptos anteriores Jurán los llamó: calidad de diseño y calidad de conformancia.

La calidad de diseño consiste en elegir los métodos y procedimientos que garanticen que lo realizado, sea adecuado a las necesidades y expectativas de los clientes. Se necesita además, definir un proceso adecuado para su implementación.

Un proceso es un conjunto de pasos ordenados y relacionados entre sí que convierten insumos en productos.

La calidad de conformancia (control del proceso) consiste en lograr que la ejecución se apegue completamente al diseño realizado.

En esta etapa es posible que se presenten variaciones, por lo que es necesario, tomar decisiones lo más pronto posible, pues cuanto más tarde se resuelvan, la solución será más costosa en esfuerzo y monetariamente hablando.

Además de lo anterior también es necesario:

1. Buscar soluciones de raíz. Los problemas deben eliminarse no sólo de momento, sino evitar también que estos se vuelvan a presentar en el futuro, para ello es necesario eliminar las causas que los producen.
2. Realizar un análisis de los problemas potenciales. Esto se hace mediante la pregunta ¿qué es lo que podría fallar? Y establecer acciones preventivas para las fallas más importantes o probables que puedan ocurrir. Se necesita también un plan de contingencia para el caso de que la falla ocurra.

Trabajo en Equipo.

Aunque la calidad empieza por ser una cuestión personal, es indudable que la misma no puede darse si no existe un verdadero trabajo en equipo ya que la mayoría de nuestras actividades se realizan en colaboración

Un equipo es un "conjunto de individuos que se integran en forma organizada para lograr un propósito común"

Se requiere trabajar en equipo porque somos parte de un sistema.

Un sistema es un "conjunto de elementos que tienen un propósito común y están relacionados entre ellos mismos".

A las partes que componen al sistema se les conoce como subsistemas y cada una de ellas pueden formar parte de un sistema más amplio. Cuando se afecta a una parte del sistema, se afecta a todo.

Sinergia.

Significa que el todo es más que la suma de sus partes. Dicho de otra manera cuando cooperan e interactúan las distintas partes, se logran mejores resultados de los que se obtendrían si estas trabajaran por separado.

Debemos notar que:

- El resultado del desempeño de un elemento afecta los resultados del sistema.
- El resultado de un elemento afecta los resultados de otros elementos del sistema.
- El resultado de un sistema afecta los resultados de otros sistemas.

La calidad y el trabajo en equipo se relacionan ya que el mejoramiento de la misma requiere de distintas habilidades, conocimientos y experiencias.

El trabajo en equipo tiene dos elementos importantes:

1. Los individuos o integrantes.
2. La interacción entre ellos.

En cuanto a los integrantes se tienen, entre otras las siguientes consideraciones:

- En general las personas deben ser positivas por naturaleza.
- Los miembros deben ser escuchados y tratados con respeto.
- El hecho de que los elementos sean diferentes agrega valor al equipo.
- Se colabora mejor cuando se sabe en que se pueden contribuir y en que nos beneficia.

Las siguientes son consideraciones acerca de la interacción:

- Se debe procurar mantener y reforzar la auto estima de los miembros.
- Se deben apoyar las buenas ideas y conductas.
- Se debe escuchar y responder con comprensión.
- Se deben entender las preocupaciones y sentimientos.
- Se debe pedir ayuda y alentar la participación
- se debe motivar para que todos aporten ideas y experiencias

El enemigo principal del trabajo en equipo es un tipo de conducta conocida como "Conducta centrada en sí mismo". Este tipo de conducta, aparte de no aportar cosas positivas al equipo, es destructiva, ya que sólo satisface las necesidades personales. Se manifiesta en cinco actitudes:

1. Obstrucción.
 - Interferencia en el progreso de un equipo.
 - Citar experiencias personales no relacionadas con los temas que debe tratar el equipo.
 - Evadir los temas centrales o importantes.
 - Rechazar ideas sin tener ninguna consideración.
2. Agresión.
 - Criticar injustamente y sin fundamentos.
 - Hostilidad hacia el equipo o hacia algún miembro del mismo.
 - Atacar el amor propio de algún integrante.

- Objetar tratando de menospreciar la posición de otra persona.
- 3. Deseo de reconocimiento.
 - Intentos constantes de llamar la atención hacia sí mismo.
 - Charla excesiva, tratando de quedar bien.
 - Referirse a temas ya conocidos, únicamente para llamar la atención.
 - Presumir constantemente en cualquier situación o ambiente.
- 4. Alejamiento.
 - Actitud de indiferencia.
 - Conducta pasiva.
 - Actitudes engañosas.
 - Prometer y no cumplir.
- 5. Dominación.
 - Obsesión por el uso de la autoridad.
 - Tomar decisiones arbitrarias estando consciente de ello.
 - Tomarse atribuciones, violando sistemas y procedimientos establecidos.
 - Bloquear las aportaciones de otras personas.

Medición.

Dentro de los procesos cobra gran importancia el realizar mediciones a los mismos ya que estas nos permiten saber como estamos haciendo las cosas e identificar aquellos puntos que necesitan corregirse o mejorarse. Lo anterior se hace mediante la comparación entre los resultados planeados y los que se han obtenido al ejecutarse las actividades.

Tres aspectos importantes a considerar son:

1. Asociar la información con una unidad de medida que nos permita saber si está ejecutándose bien una acción (pensamiento estadístico).
2. Las mediciones deben realizarse constantemente durante todo el proceso.
3. Los resultados deben ser medidos en busca de retroalimentación para el sistema.

Pensamiento Estadístico.

Para identificar como se están haciendo las cosas es necesario eliminar la subjetividad y basarse en resultados objetivos que provengan de datos confiables, para ello es muy útil expresar la información en números ya que de esta manera podemos hacer análisis más profundos.

La precisión implica basarse en hechos y no en suposiciones para la toma de decisiones.

Para recopilar la información se pueden utilizar encuestas, conteos, muestreos al azar, observación directa, etc.

Medición Constante.

Consiste en realizar mediciones durante el proceso, ello con el fin de controlar con hechos y números los procesos. De esta manera se busca asegurar que lo que se hace sucede tal y cual se había planeado.

Lo anterior permite detectar posible desviaciones y tomar acciones de prevención, corrección o mejora.

Para realizar mediciones es importante el establecimiento de estándares a mantener y aplicándolos para mantener controladas sobre todo a las variables clave. Los estándares se establecen tanto para las variables del proceso como para los resultados.

Un estándar consiste en un conjunto de normas de desempeño en actividades individuales dirigidos a un objetivo específico, cumplir con los requerimientos o necesidades de los clientes.

Para el establecimiento de estándares es importante:

- Deben estar íntimamente relacionados con las características y especificaciones que los clientes necesitan del producto o servicio que se ofrece.
- Debe ser posible medirlos.

Medición de los Resultados.

Para medir los resultados también se utilizan estándares en función de las necesidades de los clientes, a estos se les conoce como estándares de servicio.

Entre algunos de los atributos que pueden medirse tenemos:

- **Precisión.** Son los aspectos relacionados con las características que los clientes piden de un producto o servicio.
- **Tiempo de respuesta.** Se mide el tiempo para proporcionar al cliente lo que necesita.
- **Costos.** Se mide que tan costoso es para el cliente obtener lo que necesita, o que tan caro es el proceso para elaborar el producto.

Para este tipo de medición es también importante recibir retroalimentación de los clientes, realizando algunas preguntas que nos lleven a saber como recibió el producto y si está satisfecho con el mismo.

La retroalimentación con los clientes puede hacerse por medio de comunicación directa y visitas a los mismos, cuando son pocos y, con instrumentos como: encuestas, cuestionarios, bases de datos utilizadas en forma continua, cuando son muchos.

La medición de los resultados nos permite obtener retroalimentación para tomar acciones que:

- a. Prevengan fallas.
- b. Corrijan las fallas actuales.
- c. Mantengan la calidad de lo que se está haciendo.
- d. Mejoren la calidad de lo que se está realizando.

Mejora Continua.

La mejora continua se refiere al hecho de que nada puede considerarse como algo terminado o mejorado en forma definitiva. Si no se mejora se cae en la obsolescencia.

Se trata de un proceso ininterrumpido mediante el cual se identifica un área de mejora, se plantea como realizarla, se implementa, se verifican los resultados y se actúa según se necesite para corregir desviaciones o proponer metas más retadoras.

Este ciclo permite la renovación, el desarrollo, el progreso, y responder a las necesidades cambiantes del entorno, para dar mejor servicio a nuestros clientes o usuarios.

A continuación se presenta el modelo de mejora continua.

1. Identificación de lo que se quiere mejorar.
2. Identificación de beneficiarios.

3. Identificación de necesidades de los clientes.
4. Evaluación del cumplimiento de dichas necesidades.
5. Análisis de las causas de variación.
6. Diseño de una propuesta.
7. Implementación de la propuesta de mejora.
8. Implementación de mecanismos de aseguramiento de calidad de los resultados.

Identificación de lo que se Quiere Mejorar.

Para la identificación de un proyecto de mejora es conveniente tomar en cuenta los siguientes factores:

- La importancia de lo que se desea mejorar.
- El número de personas que se beneficiarán con ello.
- El grado de satisfacción actual.
- El impacto social y monetario de la mejora.

Identificación de los Beneficiarios.

Existen tres tipos de beneficiarios:

- a. Quien recibe o usa directamente el producto de lo que hacemos.
- b. Quien se beneficia de forma indirecta.
- c. Quien solicita lo que hacemos, aunque no lo utilice o se beneficie de forma directa.

Identificación de las Necesidades de los Clientes.

Esto puede hacerse por medio de la comunicación directa o utilizando herramientas como encuestas o cuestionarios, etc.

Lo anterior nos ayuda a obtener información precisa y objetiva que nos permita ser efectivos en la dirección que tomaremos en el esfuerzo de mejora.

Evaluación del Cumplimiento de las Necesidades.

Esta se basa en el cumplimiento de los requerimientos de los clientes o usuarios. Se hacen comparaciones precisas de las ejecuciones reales con los estándares de calidad que se definieron previamente.

A partir de tal información se obtiene un diagnóstico de lo que se debe mejorar en función de los aspectos que no se están cumpliendo para el cliente.

Análisis de las Causas de Variación.

En esta etapa es importante tener una idea lo más fundamentada posible de las causas por las que no estamos cumpliendo con los que los clientes necesitan.

Para realizar un diagnóstico preciso de las causas de variación, se puede utilizar una serie de herramientas de calidad como la tormenta de ideas, diagramas de causa-efecto, histogramas, diagramas

de Pareto, etc.

Diseño de una Propuesta de Mejora.

Una vez que se tienen identificadas y analizadas las causas de variación se procede a definir las acciones necesarias para eliminarlas y lograr los niveles de calidad que se requieren.

No existe una receta para la selección de acciones de mejora, sin embargo podrían hacerse cosas como las siguientes:

- a. **Hacer investigación de referencia.** Consiste en buscar información acerca de como es que otros han logrado dar solución a problema similares y cuales son los resultados que se han obtenido.
- b. **Ser creativos.** Consiste en utilizar los conocimientos y experiencias personales dándoles nuevos enfoques para probar soluciones nuevas saliéndose de los patrones utilizados siempre.
- c. **Rediseñar el proceso.**

Para presentar una propuesta de mejora es recomendable que tenga definidos:

- Objetivos del proyecto.
- Alcance.
- Situación actual.
- Beneficios esperados.
- Indicadores de éxito.
- Metas.
- Estrategias por desarrollar.
- Programas de actividades
- Análisis de los problemas potenciales para las actividades más importantes.

Implementación de la Propuesta de Mejora.

Consiste en la ejecución del programa de actividades diseñado anteriormente. Dicha ejecución va acompañada de una evaluación periódica del proceso mismo de implementación, para identificar las posibles causas de variación y tomar medidas preventivas y correctivas.

También se deben evaluar los resultados obtenidos, mismos que deben estar en función de la calidad del diseño y el control de ejecución del proceso en la ejecución del proyecto.

Implementación de Mecanismos de Aseguramiento de Calidad de los Resultados.

Se diseñarán procedimientos para aumentar la probabilidad de que los resultados obtenidos se mantengan en el futuro.

Teóricos de la Calidad.

Hoy en día existen aportaciones de diversos autores a la calidad, sin embargo, quienes sentaron las bases teóricas del enfoque de la calidad fueron: W. Edwards Demming, Joseph M. Jurán, Kaoru Ishikawa y Philip B. Crosby. A continuación se presenta una semblanza de sus aportaciones más importantes.

Dr. W. Edwards Demming.

Demming es reconocido como uno de los grandes exponentes del enfoque de calidad y es reconocido mundialmente por las aportaciones que hicieron posible que Japón, después de terminar con una economía muy dañada después de la segunda guerra mundial, revolucionara su sistema de administración y elevara considerablemente sus niveles de calidad y productividad, convirtiéndose con el paso del tiempo en un país de gran poder económico.

La Reacción en Cadena.

La reacción en cadena es utilizada por Demming para dar respuesta a la pregunta: **¿por qué la calidad aumenta la productividad?** A continuación se presenta la misma:



¿Porqué disminuyen los costos? Porque hay menos desperdicios, menos reprocesos, menos errores, menos retrasos, se aprovecha mejor el tiempo máquina, sólo se emplean los recursos necesarios.

¿Porqué mejora la productividad? Porque las horas hombre, las horas máquina no se malgastan, se aprovechan mejor. Los recursos renovables no se deterioran.

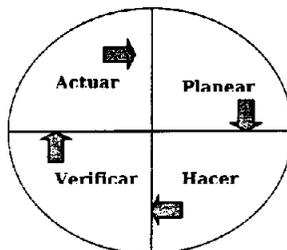
¿Porqué se conquista al mercado? Porque se planifica y produce en relación con las preferencias y requerimientos del cliente, y se mejora continuamente en este sentido.

¿Porqué se permanece en el negocio? Porque el cliente satisfecho volverá a comprar y recomendará hacer lo mismo a otros clientes.

¿Porqué se incrementa el trabajo? Porque el mercado ha sido conquistado y ésta en aumento.

El Círculo de Demming.

Demming utilizó y difundió ampliamente el círculo de Shewart: planear, hacer, verificar y actuar. Hoy en día se le conoce como círculo de Demming y representa uno de los aspectos medulares de la filosofía de la calidad e incluso constituye uno de los símbolos de la mejora continua.



Es una metodología recomendada para la realización de cualquier actividad y que permite obtener los resultados esperados de forma sistemática. Como se mencionó anteriormente, consta de 4 etapas:

1. **Planear.** En esta etapa deben cumplirse 4 pasos:
 - a. Definir los objetivos que se quieren lograr.
 - b. Determinar la situación actual, realizando un diagnóstico y definiendo los problemas a resolver y las áreas de mejora priorizadas por orden de importancia.
 - c. Definir las acciones de mejora necesarias para pasar de la situación actual a la situación deseada.
 - d. Establecer los pasos a seguir por medio de un plan de trabajo.
2. **Hacer.** Consiste en implementar la solución definida, ejecutándose el plan tal y como fue diseñado y estableciendo los mecanismos de control para evaluar los progresos y corregir fallas.
3. **Verificar.** Comparar los resultados obtenidos contra los esperados. Se da en dos etapas: cuando se implementa el proceso y cuando ya se tienen los resultados. Pretende comprobar si lo que se planeo y ejecutó cumple efectivamente con lo esperado.
4. **Actuar.** De acuerdo a los resultados de la verificación, deben hacerse ajustes y replantear las acciones para lograr los beneficios esperados. Si se lograron los resultados, los procedimientos deben estandarizarse y sistematizarse para asegurar que los resultados se mantengan.

Este es un proceso de mejora continua, ya que una vez logradas las metas, nos conduce a buscar otras nuevas.

El Enfoque de Calidad de Demming.

La aplicación de la filosofía de calidad de Demming puede ser resumida en la aplicación de sus 14 puntos.

1. Constancia en el propósito de mejorar el producto o el servicio.

Hay que ser constantes para enfrentar los problemas del presente y del futuro. Antes que nada debe mantenerse en el presente la calidad del producto, para el futuro hay que innovar, investigar, mejorar el diseño.

2. Adoptar la nueva filosofía.

Implica romper viejos paradigmas y reconocer los cambios que han ocurrido. Los viejos patrones en muchas ocasiones ya no son útiles. El nuevo enfoque debe ser hacia las necesidades y expectativas del cliente.

3. Dejar de depender de la inspección.

Se debe dejar de depender de la inspección en masa, esto es, aquella que es tardía y que conduce a reprocesos, reparación, acumulación de partes y artículos defectuosos. De hecho, la inspección, de la que hemos hablado no cambia la calidad, lo que se debe hacer es mejorar el proceso de producción mismo aplicando la prevención y planificación del proceso desde el principio, asegurando que los procesos estén diseñados para obtener los resultados que esperamos..

4. Terminar con la práctica de decidir negocios en base al precio y no a la calidad.

Se debe acabar con la práctica de hacer negocios basándose sólo en el precio, evitando la práctica de decidir el suministro de insumos de acuerdo a los precios más bajos. Para que la calidad del producto final sea buena, los insumos también deben ser de calidad.

5. Mejorar constantemente y continuamente el sistema de producción y servicios.

Cada producto debe ser trabajado y tratado como si fuera único. La calidad inicia con las ideas y debe mantenerse en todas y cada una de las etapas del proceso de producción. Se debe pensar en la mejora continua del producto y del servicio.

6. Instituir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo.

Para lograr la calidad la gente debe estar bien capacitada para desempeñar su trabajo. La capacitación debe considerar las diferencias individuales y proporcionar a cada persona el mejor medio de aprendizaje posible.

7. Implantar el liderazgo y ayudar a las personas a hacer mejor su trabajo.

La dirección no consiste en supervisar, sino en liderar. El líder debe conocer el trabajo a su cargo. Debe ayudar e inspirar a las personas para que estas logren mejorar en su trabajo.

8. Desechar el miedo.

Para dar lo mejor de sí es necesario no tener miedo. Se debe sentir seguro, esto permite introducir conocimientos nuevos, preguntar por lo que no se sabe, perder el miedo a equivocarse, a proponer ideas de mejora.

9. Eliminar las barreras entre departamentos.

Se debe optimizar el trabajo total, por encima del trabajo de las áreas individuales, es decir, lograr que todas las partes trabajen en equipo dentro de la organización. Para ello es necesario eliminar las barreras y feudos que se han creado entre departamentos ya que estos obstaculizan la comunicación, la coordinación y el logro de buenos resultados.

10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas.

Ya que estos hacen que los trabajadores piensen que las mejoras solo dependen de cada uno y no del conjunto e incluso podrían hacer pensar que se les responsabiliza sólo a ellos de la calidad de los productos y servicios.

11. Eliminar cuotas de trabajo.

Se deben eliminar las cuotas por hora, ya que orienta a los trabajadores a cumplir cuotas sin importar la calidad de lo que se está haciendo.

12. Permitir que el trabajador se sienta orgulloso de su trabajo.

El trabajador debe conocer que su trabajo está bien hecho y debe sentirse orgulloso de él.

13. Implantar un vigoroso programa de educación y auto mejora.

Cada día debemos preguntarnos sobre lo que hemos aprendido. Deben estar abiertas las oportunidades de educación y también se debe aprender por sí mismo.

14. Poner a trabajar a todo el personal por la transformación.

Los directivos deben de dar a conocer su visión al organismo y establecer planes claros que involucren a todos en esta importante tarea.

Dr. Joseph. M. Juran.

Juran es uno de los pioneros en la promoción de los enfoques de calidad. Sus aportaciones en la modernización de la industria japonesa estriban en haber logrado transmitir que el control de calidad total no sólo se aplica a la planta, sino que es un instrumento para la gerencia completa, ya que el control estadístico impulsado únicamente por los ingenieros, tiene sus límites.

La calidad es definida por Juran como la "adecuación al uso", lo que implica que los productos o servicios deben contar con las características que el usuario considera útiles.

Define dos tipos de calidad: calidad de diseño y calidad de conformancia.

- **Calidad del diseño.** Consiste en que el producto satisfaga las necesidades del usuario y se contemple el uso que esté mismo va a darle.
- **Calidad de conformancia.** Tiene que ver con el grado en que los productos o servicios se apegan a las características de calidad definidas.

Trilogía de Jurán.

Jurán establece que el proceso para lograr la calidad se basa en tres principios:

1. Planificación de la calidad.
2. Control de calidad.
3. Mejora de la calidad.

Planificación de la Calidad.

Se diseñan los productos y servicios necesarios para cumplir con las expectativas del cliente, así como los procesos que deberán seguirse para elaborar dichos productos o servicios. Comprende una serie de pasos que pueden resumirse de la manera siguiente:

- Fijar los objetivos de calidad.
- Identificar a los clientes.
- Determinar las necesidades de los clientes.
- Desarrollar las características del producto que respondan a las necesidades de los clientes.
- Desarrollar los procesos que sean capaces de cubrir esas características.
- Establecer controles de proceso y transferir los planes resultantes a las fuerzas operativas.

Control de Calidad.

Se realiza durante la elaboración de los productos o servicios para asegurar que se cumplan los objetivos de calidad definidos y corregir las desviaciones en caso de que esto sea necesario. Consta de los pasos siguientes:

- Evaluar el comportamiento de la calidad real.
- Comparar el comportamiento real con los objetivos de calidad.
- Actuar sobre las diferencias.

Mejora de la Calidad.

Tiene como objetivo elevar los niveles de calidad alcanzados, para ello se establecen equipos de mejora, cuya función es definir y desarrollar proyectos de investigación y experimentación, aplicando ideas innovadoras para el mejoramiento de la calidad. Consta de los siguientes pasos:

- Establecer la infraestructura necesaria para asegurar la mejora anual de la calidad.
- Identificar las necesidades específicas para mejorar (los proyectos de mejora).
- Crear para cada proyecto, un equipo que tenga la responsabilidad clara de dirigir el proyecto hacia un fin satisfactorio.

Se deben proporcionar recursos, motivación y la formación necesaria para que los equipos:

- Diagnostiquen las causas.
- Fomenten el establecimiento de soluciones.
- Establezcan controles para que perduren los logros.

Kaoru Ishikawa.

Se le considera el pionero del movimiento de los círculos de calidad, que se extendieron en Japón y posteriormente en todo el mundo.

Ishikawa puso énfasis en la aplicación de los métodos estadísticos y el control de la calidad para revolucionar la filosofía administrativa de los organismos. Así mismo, enfatiza también que el control de calidad debía ser aplicado no sólo a las actividades de producción, sino a todas las actividades de la empresa, tales como ventas, abastecimiento y administración en general.

Plantea que los objetivos de la calidad son muy amplios.

- Mejorar la productividad en el organismo.
- Mejorar la calidad de los productos que se elaboran.
- Aplicar la calidad a todas las actividades de la compañía.
- Que los beneficios que se obtengan se dividan entre consumidores, empleados y accionistas.

Los Seis Puntos de Ishikawa.

Para una nueva filosofía administrativa deben cumplirse 6 cosas:

1. Primero calidad, las utilidades son consecuencia.
2. El consumidor orienta la calidad, no el productor.
3. El siguiente proceso es el consumidor.
4. Hablar con hechos y datos: mediante la aplicación de métodos estadísticos.
5. Administración que respete al hombre: democracia industrial.
6. Administración funcional.

A continuación se explican cada una de ellas.

Primero Calidad.

Ishikawa dice al respecto: "Si ponemos énfasis primero en la calidad, las utilidades serán consecuencia y se incrementarán a largo plazo, pero si ponemos énfasis en las utilidades a corto plazo, perderemos en el largo plazo nuestra competencia internacional y las utilidades". Lo anterior se refiere a que al haber calidad, la confianza de los consumidores irá incrementándose gradualmente, los productos serán más demandados y la utilidad a largo plazo crecerá. Pero, si el énfasis se pone en las utilidades a corto plazo, se terminará perdiendo la competencia a largo plazo.

Existe gente que piensa que incrementar la calidad incrementa los costos y decremента las utilidades.

Control de Calidad Orientado al Consumidor.

El control de calidad se enfoca a producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas del consumidor. Para ello es necesario conocer la manera en que es utilizado el producto, por ello se deben verificar continua y sistemáticamente las quejas y devoluciones con el fin de darles soluciones definitivas.

El Siguiete Proceso es el Consumidor.

Todos los departamentos deben entender que su rol no es solamente cumplir tareas, sino servir de manera útil al siguiente paso del proceso. Esto implica romper barreras organizativas y fomentar

realmente el trabajo en equipo.

Hablar con Hechos y Datos (Aplicación de Métodos Estadísticos).

Ishikawa enfatiza que lo más importante son los hechos, por lo que estos deben ser expresados a través de datos, analizados y evaluados usando métodos estadísticos para que de esta forma sea posible tomar decisiones.

Una Administración que Respete a la Humanidad: Democracia Industrial.

Es fundamental que la administración respete a la humanidad proporcionando un ambiente de trabajo placentero, que permita el desarrollo de las capacidades humanas dentro y fuera de la organización.

Administración Funcional.

Consiste en la creación de estructuras corporativas formales, dedicadas a lograr y mejorar la calidad y la productividad.

Philip B. Crosby.

Crosby hace énfasis en que los costos por la mala calidad representan hasta el 30% de los gastos de una compañía, por lo que todo lo que se pueda hacer por evitar la mala calidad, será en realidad una inversión para la misma.

Es muy famosa su frase "Calidad es hacer las cosas bien desde la primera vez", con la que quiere dar a entender que cuando algo debe ser corregido se añaden costos extra, tanto para el productor como para el cliente.

Para Crosby la administración de la calidad se basa en 4 principios fundamentales:

1. Calidad es cumplir con los requisitos.
2. El sistema para asegurar la calidad es la prevención.
3. El estándar de desempeño: cero defectos.
4. El sistema de medición: los costos de calidad. Lo que cuesta el incumplimiento de los requisitos.

Para lograr la aplicación de estos 4 principios deben seguirse los 14 pasos de la administración por calidad.

Los 14 Pasos de la Administración por Calidad.

1. **Establecer el compromiso de la dirección con la calidad.** Si no existe compromiso de la dirección, cualquier esfuerzo no tendrá fuerza suficiente para tener éxito.
2. **Formar el equipo para la mejora de la calidad.** Debe existir una estructura dentro de la compañía que coordine y supervise los esfuerzos de la misma en materia de mejora de calidad.
3. **Capacitar al personal en los conceptos de calidad.** Se debe proporcionar al personal el entrenamiento adecuado para la aplicación de las herramientas de calidad, creando con ello un lenguaje común en todo el organismo.
4. **Establecer mediciones de calidad.** Con el objeto de prevenir y controlar el proceso, asegurando el nivel de calidad requerido.
5. **Evaluar los costos de calidad.** Medir los costos causados por el incumplimiento, las correcciones y desperdicios.
6. **Crear conciencia sobre la calidad.** Consiste en una labor de difusión y convencimiento dirigida a todo el personal hacia la nueva filosofía.
7. **Tomar acciones correctivas.** Impulsar permanentemente las medidas necesarias para asegurar

el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos.

8. **Planificar el "día cero defectos"**. Este suceso marca el compromiso de todo organismo con la nueva filosofía y con la incorporación de prácticas de trabajo de los 4 principios fundamentales.
9. **Festejar el "día cero defectos"**. Es importante involucrar a la compañía en la celebración y reconocimiento por los logros alcanzados en cada una de los departamentos en función de las metas y los compromisos adquiridos.
10. **Establecer metas**. Se debe estar encaminado al logro de metas que permitan monitorear avances y determinar si se va en la dirección correcta.
11. **Eliminar las causas del error**. La manera de llegar al logro de cero defecto, no es eliminando errores, sino eliminando las causas de los errores.
12. **Dar reconocimiento**. Deben ser estimulados y promovidos los logros de los diferentes departamentos a través de mecanismos permanentes de reconocimiento. Se requiere reforzar las prácticas exitosas de la nueva cultura de calidad.
13. **Formar equipos de calidad**. Tener una estructura para la mejora de la calidad en toda la organización, a través de equipos de trabajo enfocados a la implementación de mejoras en todo.
14. **Repetir todo el proceso**. El último paso es volver a empezar. La calidad no debe ser un programa, sino una forma de vida.

Conclusiones Capitulares.

La realidad actual del mundo nos muestra claramente que vivimos en una etapa de globalización de las economías, debido a que estas se han abierto a la competencia internacional. Este escenario trae como consecuencia una competencia con proveedores de productos o servicios de otros países con los que antes no se competía y que pueden ofrecer mayor o menor calidad que los proveedores que ya existían anteriormente, se compete en cuanto a precio, pero sobre todo en calidad.

Es indudable que las empresas mexicanas de hoy en día ya no pueden dejar de pensar en producir sin los enfoques de la calidad total, ya que lo anterior significa prácticamente su aniquilación o pérdida de mercado por parte de la competencia.

El enfoque de la calidad total implica un paradigma que quizás antes no se manejaba, pero que busca fundamentalmente el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes. Es decir, se enfoca al cliente como su causa primera.

No sólo es básico el enfoque hacia al cliente sino a todos los elementos humanos que intervienen en el proceso, por lo que establece que se deben abandonar prácticas mecanicistas que son inadecuadas ya que fundamentalmente se trabaja con seres humanos, que deben ser considerados como tales para que estos sean capaces de aportar todo su potencial al logro de los objetivos de cualquier organización.

Los enfoques de la calidad total no son aplicables sólo a las organizaciones productivas, también se aplican a elementos tan importantes como la educación, la investigación y prácticamente a cualquier tarea que desarrolla el ser humano. La calidad debe conceptuarse incluso como una forma de vida.

Para el desarrollo profesional del ingeniero es fundamental el conocimiento de el enfoque de calidad ya que a lo largo de su ejercicio puede desempeñar su labor dentro de organizaciones grandes, medianas o pequeñas, e incluso generar sus propias fuentes de trabajo por lo que el desempeño orientado a la calidad será fundamental para su persistencia en el medio donde se desempeñe.

CAPÍTULO 8. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

El Pensamiento Estratégico.

Para el desarrollo de gran parte de las actividades del ser humano es necesario planear para llegar a las metas que se pretenden, sin embargo, estas actividades suelen desenvolverse en un ambiente de competencia. Ante ello surge una necesidad imperiosa de definir estrategias que permitan lograr los objetivos propuestos, pero sobre todo que permitan la supervivencia.

En lo que se refiere a las organizaciones que se dedican a proveer productos y servicios es vital identificar sus puntos fuertes, sus puntos débiles y las oportunidades y amenazas que el medio ambiente ofrece. De esta manera la administración de los recursos y los métodos necesarios para lograr las metas cobran una importancia fundamental convirtiéndose en problemas estratégicos orientados al logro de metas y de la supervivencia misma de la organización. A lo anterior se le conoce entonces como Planeación estratégica.

La importancia de la planeación estratégica radica en los siguientes puntos:

- Propicia el desarrollo al establecer métodos de utilización racional de los recursos.
- Reduce los niveles de incertidumbre que se puedan presentar en el futuro, ya que existe una visión del porvenir y la orientación a la mejora.
- Condiciona a la organización al ambiente que la rodea.
- Proporciona un sistema racional para la toma de decisiones.
- Busca reducir al mínimo los riesgos y aprovechar al máximo los recursos.
- Las decisiones se basan en hechos.
- Se elimina la improvisación.
- Proporciona los elementos para tener todo bajo control.
- Se establece el plan de trabajo mediante el cual se basará la operación de la organización.
- Permite la evaluación de alternativas antes de tomar una decisión.

La planeación estratégica: "Es la planeación de tipo general orientada al logro de los objetivos institucionales de la organización y tienen como finalidad básica el establecimiento de guías generales de acción de la misma".⁴

La Estrategia.

El concepto de estrategia puede tener varias acepciones entre las que tenemos:

- La estrategia como el desarrollo y aprovechamiento de la capacidad interna para enfrentar distintos retos.
- La estrategia como respuesta o anticipación a los cambios del medio ambiente.
- La estrategia como la forma de competir en el mercado.
- La estrategia como la visión de largo plazo o como el reto que resulta de preguntar ¿en qué lugar estamos? y ¿en qué lugar deberíamos estar?
- La estrategia como el vínculo entre los objetivos que se persiguen, los programas de acción y los recursos requeridos.

Hofer define a la estrategia como: El conjunto de características básicas del equilibrio que alcanza la organización con su ambiente.

La estrategia es muy importante dentro del proceso estratégico ya que:

4 Tomado del material didáctico, "Planeación estratégica" del Ingeniero Daniel Velázquez Vázquez.

5. La falta de estrategias puede ocasionar que no se logren los objetivos.
6. Son lineamientos generales que permiten guiar la acción de la empresa, mediante el establecimiento de alternativas para lograr los objetivos.
7. Representa una base para lograr los objetivos y ejecutar las decisiones.
8. Facilita la toma de decisiones al evaluar alternativas, de las cuales se eligen aquellas que parezcan ofrecer mejores resultados.
9. Establecen alternativas en caso de que la que se haya elegido falle.

Las 5 Ps de Mintzberg Más una R.

Estas definiciones son útiles para reconocer a la estrategia como:

- **Plan.** Es el curso de acción determinado para abordar un situación específica. Lo anterior implica que se debe elaborar un plan antes de ejecutar acción alguna, siempre con miras a un propósito determinado.
- **Pauta.** La estrategia como una pauta de acción, que centra la atención en los aspectos más dinámicos y competitivos de la organización.
- **Patrón.** La estrategia es un modelo que representa un flujo de acciones para llegar al fin deseado.
- **Posición.** La estrategia es la fuerza mediadora entre la organización y su medio ambiente, es decir, ubica su posición en el medio ambiente que la rodea.
- **Perspectiva.** La visión es hacia dentro de la empresa, y se concibe como "un compromiso sobre las forma de actuar y responder". Plantea cuestionamientos e intenciones básicas de la organización.
- **Relación.** La estrategia, ya sea como un plan, pauta, patrón, posición, o perspectiva mantiene cierta relación, donde ninguna de las definiciones anteriores predomina, y, sin embargo, estas contienen, pudiendo sustituir unas a otras, aunque lo interesante es que todas ellas se complementan.

Los Objetivos de la Organización.

Los objetivos se refieren a un valor o atributo que desea la organización adquiera para llegar a un estado futuro deseado.

Los objetivos tienen 4 componentes principales:

- El atributo que se busca.
- Un indicador que nos diga el progreso que se ha alcanzado para llegar al propósito.
- Un paso u obstáculo a vencer.
- Un marco de tiempo dentro del cual debe alcanzarse el objetivo o superar el obstáculo.

Los objetivos pueden ser:

- **Estratégicos o generales.** Comprenden a toda la organización y se establecen a largo plazo.
- **Tácticos o departamentales.** Corresponde a los objetivos de un área o departamento de la organización. Se encuentran subordinados a los objetivos generales y se establecen para el corto o mediano plazo.
- **Operacionales o específicos.** Se establecen en secciones más específicas de la organización, son más específicos e invariablemente a corto plazo.

Para la formulación de los objetivos resulta de gran importancia tener en cuenta los siguientes criterios:

- **Conveniente.** Debe apoyar los propósitos y misiones de la organización.
- **Medible a través del tiempo.** Se debe fijar concretamente lo que se espera que ocurra y cuando.
- **Factible.** El objetivo debe ser realizable, por lo que debe fijarse en términos reales y teniendo en

- cuenta un sentido práctico.
- **Aceptable.** Debe ser adecuado a los valores de la organización.
- **Flexible.** Aunque el objetivo sea firme, debe tener la suficiente flexibilidad para cambiar, ajustándose a las necesidades que vayan surgiendo, y todo ello sin generar inestabilidad.
- **Motivador.**
- **Comprensible.** Debe poder ser entendido por los demás.
- **Obligación.** Debe existir el compromiso de hacer lo necesario y razonable para lograrlo.
- **Participación de las personas.** Es importante que las personas involucradas participen en su elaboración.
- **Relación.** Deben relacionarse con los principios básicos de la empresa y ser consistentes.

La Visión.

"La visión expresa los propósitos básicos de una organización y las creencias de los directivos acerca de ella". "Es un sistema de ideologías rico en valores y creencias acerca de la organización". "Debe tener una capacidad de unificación del individuo con la empresa, creando una conciencia de grupo y una mística"⁵.

Puede decirse que se trata de una filosofía que promueve la imagen y las relaciones públicas de la empresa.

La Misión.

La premisas de la misión identifican el diseño, meta y empuje de una organización, además, proporcionan guías para la formulación de los planes. Determinan el giro de la organización, el área de operación y el tamaño.

Aunque no existen recetas para crear misiones, pueden mencionarse algunos pasos básicos para su creación:

- Reconocer la necesidad de la creación o modificación de un ambiente.
- Buscar que la organización reconozca la necesidad anterior, la analice, examine problemas, opciones, contingencias y oportunidades y las delegue a un grupo de trabajo.
- Buscar que los integrantes de la organización encuentren la solución, mediante pláticas, pruebas de diagnóstico, etc.
- Una vez que se encuentra la solución, debe conceptuarse y encaminarse a las propósitos de los directivos, para que después de una revisión estos la devuelvan a los subordinados, por medio de alguien encargado de dar cumplimiento a lo anterior.

Una vez hecho lo anterior el proceso de formación de la misión está hecho, ahora resta verificar el cumplimiento de la misma.

Análisis de Amenazas y Oportunidades.

La Búsqueda de Información.

El medio ambiente se encuentra en constante cambio y esto hace necesario que las organizaciones sean capaces de adaptarse a los nuevos paradigmas. La administración estratégica cobra entonces un papel fundamental, ya que sin ella la organización se pone en riesgo de crisis.

5 Miztberg citando en el material didactico de planeación estratégica.

La obtención de información que nos permita hacer un análisis de la organización se convierte en un factor muy importante para la formulación de la estrategia.

Se debe recopilar información que permita identificar las tendencias, fuerzas y fenómenos clave para la formulación e implantación de las estrategias.

La información que debe obtenerse es la siguiente:

- Aquella que se refiere a las características clave de la organización.
- El significado de una característica determinada de la organización y su efecto sobre su potencial.
- Las áreas de vulnerabilidad e influencias externas.
- El potencial de la organización.
- La naturaleza del proyecto (se debe considerar la naturaleza y objetivos de la organización).

Al buscar información se debe evitar:

- Ser tendencioso al buscar la información y recopilar sólo aquella que muestre sólo aspectos favorables, ya que de esta manera se pasan por alto los datos contrarios a ella que también son importantes.
- Evitar aplicar criterios de selección distintos para situaciones similares.
- Renuencia a cambiar la opinión propia antes nuevas situaciones cayendo en el conservadurismo.
- Considerar los acontecimientos nuevos como más importantes en detrimento de los menos recientes ya que a estos se le minimiza.
- Basarse en hechos que pueden ser de más fácil acceso por recordarse más fácilmente, ya que esto nos lleva a excluir información que permita hacer análisis más adecuados.
- Decidir por la información inicialmente recabada.
- Ver los problemas solamente tomando en cuenta la perspectiva y experiencia propia.
- Atribuir los éxitos a la habilidad propia y los fracasos a la mala suerte, ya que esto evita que se prenda de los errores del pasado.
- La preferencia de un estado futuro deseado de tal manera que esto pueda afectar a los resultados debido a dicha tendencia.

Las Técnicas de Diagnóstico.

Las técnicas de diagnóstico son auxiliares valiosos para conocer lo que puede suceder o esperarse, así mismo, proporcionan premisas o suposiciones en la que se base la planeación y la toma de decisiones.

Básicamente se tienen dos: el análisis cualitativo y el análisis cuantitativo.

Análisis cualitativo. Se utiliza cuando los datos de que se dispone son escasos o su uso representa demasiada complejidad, o cuando estos no cuentan con la certeza necesaria para considerarse del todo válidos.

Lo anterior implica el uso de juicios subjetivos y esquemas de clasificación para transformar la información cualitativa en estimaciones cuantitativas.

El resultado cualitativo no exige datos numéricos ni estadísticos de la forma en que el análisis cuantitativo.

Análisis cuantitativo. Se usa cuando se cuenta con información histórica sobre el pasado, que se puede representar numéricamente y se supone que el comportamiento futuro mostrará las tendencias del pasado. Los datos utilizados son suficientes y con cierto grado de confiabilidad. Entre ellos se tiene:

6. **Técnicas de extrapolación:** se estima el futuro tomando como base los datos del pasado, para lo

que se utilizan herramientas matemáticas.

7. **Modelos causales y de simulación:** Son modelos que tratan de reproducir la realidad, tienen como ventaja que requieren relativamente poca información, pero suelen exigir un mayor conocimiento técnico de las variables involucradas y de su interrelación, lo cual se complica cuando el número de variables a considerar es elevado.
8. **Técnicas de monitoreo:** Es la evaluación constante de los elementos que se estudian en los análisis interno y externo, con el fin de detectar rápidamente las variables que afectan el desarrollo de la organización.
9. **Técnicas de consulta a expertos:** Es la opción más usada, y relativamente la más confiable. Deposita la confianza en los expertos ya que se considera que ellos tienen una mayor capacidad para analizar los aspectos que nos interesan.

Análisis Externo.

Este tipo de análisis se realiza haciendo un estudio de los elementos externos a la organización, con la finalidad de conocer como afectan a la misma. Existen varios elementos que podrían ser considerados, sin embargo hay que hacer énfasis en los siguientes:

11. **Restricciones para la expansión:** Un espectro de asuntos que varía desde las políticas de crecimiento nacional hasta el análisis de oferta y demanda.
12. **Ejercicio de poder corporativo:** Incluye asuntos de contabilidad, responsabilidad de los directivos con el exterior o la información que se tenga del entorno.
13. **Dirección de la fuerza laboral:** Es el trato con las crecientes necesidades de la expansión de puestos, horarios de los trabajadores, los sindicatos y otros grupos ajenos a la Organización. Es decir, todas las restricciones en cuanto las relaciones con los empleados.
14. **Problemas y oportunidades de la relación Organización – Estado:** Incluye una definición de la función de la Organización en la solución de problemas del sector público.
15. **La relación con el mercado financiero:** Es decir, las relaciones con aquellos elementos del mundo financiero como accionistas, prestamistas, etc.
16. **La politización de la toma de decisiones económicas:** La participación creciente del gobierno en decisiones corporativas a través de todos los factores que intervienen en la operación de la Organización.

Otros factores importantes son los siguientes:

- **El progreso técnico:** Define el lanzamiento de nuevos productos y servicios, además de modificar los modos de producción, de venta, etcétera.
- **La demanda:** Se refiere a los consumidores de los productos o servicios de la organización, sus necesidades, sus problemas, sus gustos y preferencias.
- **La competencia:** El conjunto de Organizaciones que ofrecen los mismos productos o servicios que la nuestra.
- **Las organizaciones y su mentalidad:** Se refiere a las organizaciones que rodean a la empresa.

Análisis Interno.

“Consiste básicamente en una investigación de los intereses y valores de los integrantes de una Organización, pues estos puntos son los más importantes al momento de señalar los objetivos y estrategias de la misma. El surgimiento de tales valores, generalmente, es un desarrollo gradual; resultado de diálogos, aceptación de diferentes criterios y compromiso”: sin olvidar, claro, las técnicas de evaluación.

Los principales recursos que podemos estudiar en la evaluación, son:

- **El desempeño pasado:** Los datos recopilados en el pasado son una base de datos útil para evaluar la situación actual y su tendencia a futuro. Son también útiles para familiarizarse con la organización, conocer sus fortalezas, debilidades, sus productos y servicios, etc.
- **Recursos financieros:** Utilidades, ventas, deudas, flujo de caja, etc.
- **Eficacia del uso de los recursos:** Ventas por empleado, utilidades por empleado, inversión por empleado (si es el caso), aprovechamiento de la planta, aprovechamiento de las habilidades de los empleados, etc.
- **Evaluación de los miembros de la Organización:** Habilidades, productividad, rotación, composición étnica y racial.
- **Instalaciones:** Unidades de producción, índice de capacidad, índice de modernización, etc.
- **Inventarios:** Materia prima, productos finales y porcentaje obsoleto.
- **Situación del medio ambiente:** Conformidad con las leyes concernientes e imagen pública.
- **Sistemas de mercadotecnia y distribución de los productos o servicios:** Número de vendedores, ventas por vendedor, distribuidores independientes, distribuidores exclusivos, etc.
- **Desarrollo de nuevos productos o servicios:** Gastos de inversión y desarrollo, introducción de nuevos productos, etc.
- **Desempeño de los directivos:** Capacidad de mando, planeación, desarrollo de personal, delegación, etc.

Estrategias de Respuesta.

En cuanto a las estrategias de respuesta, son de tres tipos:

- **Ofensiva o defensiva**
 - Si es Ofensiva se toma la iniciativa en donde se detectó una debilidad o fortaleza, por que siempre se irá a la vanguardia.
 - La estrategia defensiva la organización será sólo contestataria, por lo que siempre seguirá los acontecimientos que se presenten.
- **Doctrinal o flexible:** Se trata de prever la evolución del medio ambiente, lo cual plantea sus riesgos, pero, si se aplica correctamente proporciona ventajas sobre las demás organizaciones.
- **Especializada o diversificada:** Busca proporcionar productos o servicios capacidades distintivas o especializadas. Con ella se corre el riesgo de caer en la obsolescencia al quedar superada por la evolución del mercado, además funciona principalmente en empresas de un tamaño respetable que permitan asignar recursos a cada producto novedoso.

Estrategia Competitiva.

La estrategia competitiva trata del entendimiento de las características propias de la organización, así como las de la competencia. El objetivo es adelantarse a la competencia y contrarrestar sus acciones competitivas.

El conocimiento no sólo es de los competidores que ya existen en el mercado, sino también de los que están entrando, o de las alianzas que pueden surgir entre grupos de competidores ya establecidos.

Dentro de la estrategia competitiva deben analizarse tres aspectos clave:

- **El sector industrial.** La naturaleza de los rivales y su capacidad competitiva.
- **El mercado.** Se refiere a las necesidades y preferencias del consumidor.
- **El perfil del producto.** Precio, calidad, servicio, etc.

La Industria.

Se recomienda analizar los siguientes puntos:

3. **Composición del sector.** Que fuerzas intervienen en el sector, el poder y la influencia de cada una de ellas, en que forma y bajo que condiciones se puede esperar mayor presión.
4. **Posición competitiva.** La capacidad de la empresa para resistir o evitar las fuerzas contrarias y como mejorar su posición.
5. **Ventaja competitiva.** Las ventajas que tiene la empresa para competir con las demás en el mercado.

El Mercado.

Se contemplan las siguientes partes:

- **Panorama del mercado.** Se ofrece una visión de amplia del mercado, entre lo que se tiene, los productos existentes, los compradores a los que se dirigen y las formas de comercializarlos.
- **Segmentación del mercado.** Se identifican todos los segmentos que componen al mercado.
- **Mercado meta.** Es el mercado al que se dirige la atención tomando en cuenta su atractivo y las ventajas que se tienen en el mismo.
- **Nichos de mercado.** Son espacios pequeños que existen en el mercado con dimensiones y requerimientos especiales que pueden ofrecer ventajas a empresas nuevas o de recursos limitados, debido a que las empresas grandes no tienen acceso a ellos, o carecen de interés para las mismas.

Estrategia Directiva.

La estrategia directiva trata de la forma en que se van a dirigir los distintos negocios de la empresa, para ellos debe darse respuesta a cada una de las siguientes preguntas:

1. ¿Quiénes integran la familia de negocios?. La división se hace por Unidad Estratégica de Negocio (UEN).

2. ¿Cómo distribuir los recursos globales?. Se obtiene la respuesta por medio del Análisis Portafolios.
3. ¿Hacia donde conviene extender los lazos de la familia?. Estrategias de crecimiento, diversificación y retirada.
4. ¿Cómo integrar la familia de negocios?. Estrategias de articulación.

Unidad Estratégica de Negocio.

Una vez que ya se tienen formuladas las estrategias a nivel directivo, el siguiente paso es llevar a la práctica lo establecido por las mismas. Para ello suele delegarse esta responsabilidad en directivos de nivel inferior quienes serán los responsables directos de ello. Los componentes organizacionales a los cuales se delega la formulación de la estrategia operativa se llaman Unidades Estratégicas de Negocio (UEN).

Los siguientes son lineamientos básicos para la conformación de las UEN.

1. Cada UEN debe contener el menor número posible de segmentos producto - mercado y debe haber entre ellas la menor duplicación posible para permitir una adecuada formulación de la estrategia de producto -mercado bien enfocada y
2. La UEN debe ser de dimensiones pequeñas para que sea controlable por la dirección ejecutiva y la industrial.

Análisis de Portafolios.

Se utilizan modelos de matrices para analizar los negocios en portafolios.

Las Matrices representan:

- La posición de la empresa con respecto a la competencia, en los productos o grupos de productos considerados.
- El interés que tiene la empresa por los productos o grupos de productos y la importancia que tienen en la cartera.
- Como se asignan los recursos y
- Como lograr una combinación adecuada.

Las matrices son instrumentos que permiten conocer el portafolio de la empresa y su posición frente a la competencia, en un punto del tiempo, perdiendo su validez en el momento que las condiciones cambian. Por lo que es conveniente diseñar varias matrices para compararlas a través del tiempo.

La utilidad de las matrices en la formulación de estrategias, es:

- 1) Permite la adecuada asignación de recursos. Es posible la comparación de atractivo de inversión con las de otras UEN, basado en el atractivo del sector y la posición competitiva de las empresas.
- 2) El análisis de la cartera aporta criterios para formular la estrategia.
- 3) Es un medio para establecer los objetivos de las unidades de negocio.

Estrategias de Crecimiento, Diversificación y Retirada.

Estrategias de Crecimiento.

Las estrategias de crecimiento tienen por objeto mantener la actual posición competitiva de la organización en mercados de muy rápida expansión, estas estrategias muestran dos características importantes:

1. La adquisición de los recursos necesarios para crecer en el mercado de modo que el negocio pueda mantener su posición.
2. El desarrollo de nuevas armas competitivas que el negocio va a necesitar para competir efectivamente cuando el crecimiento empiece a hacerse más lento y comience el sacudimiento.

Estrategias de Diversificación.

La estrategia de diversificación busca extender la gama de productos y servicios que ofrece la organización, agregando si es necesario productos cuya tecnología se a una novedad para la empresa. Este conjunto ampliado de productos se ofrece al mismo mercado de antes.

Lo anterior se hace para:

4. Extender la propia actividad, usando un producto que se muestra prometedor.
5. Tener un equilibrio mejor, no dependiendo exclusivamente de una especialidad.

Estrategias de Retirada.

Las estrategias de retirada tienen el propósito de generar el mayor flujo positivo de caja e irse retirando del negocio paulatinamente. Lo anterior puede hacerse a razón de tener una débil posición competitiva y bajo atractivo de la industria. El retiro debe hacer mientras la organización no se vea afectada por un negocio perdedor que a la larga podría consumir sus recursos.

Estrategia Operativa.

La toma de decisiones a nivel operativo tiene como propósito la formulación y selección de estrategias que se considere ayuden al logro de los objetivos que el negocio desea.

Las estrategias operativas consisten en determinar cuales son las actividades clave que nos darán la posibilidad de:

- Consolidar las fortalezas
- Superar las debilidades
- Aprovechar las oportunidades
- Detener el impacto de las amenazas
- Alcanzar los objetivos estratégicos

Las estrategias operativas suelen dividirse en tres sub estrategias:

1. Estrategias de posición competitiva.
2. Estrategias de inversión.
3. Estrategias políticas.

Para asegurar el éxito económico y la ejecución efectiva de las estrategias, se deben evaluar las estrategias antes de tomar una decisión final, por lo que son útiles las siguientes evaluaciones:

1. Debe hacerse una verificación de los sistemas y procesos utilizados para analizar y formular las alternativas, a fin de identificar los puntos débiles que puedan existir.
2. Debe verificarse la factibilidad política de las alternativas dentro de la empresa.
3. La estrategia preferida debe cotejarse con las diversas hipótesis que están resultando de la práctica comercial y la investigación de políticas sobre el contenido de estrategias efectivas a nivel operativo.
4. Se debe establecer un sistema de control estratégico para suministrar realimentación sobre la efectividad de la estrategia que se haya escogido y al mismo tiempo asegurarse de que sea éste ejecutando bien.

De las tres sub estrategias mencionadas anteriormente se desprende las siguientes estrategias genéricas:

- **Estrategias de aumento de participación.** Consiste en aumentar significativa y permanentemente la participación en el mercado del negocio. Estas requiere de una inversión muy alta, por lo que las compañías que desean aplicar esta estrategia deben ser capaces de atraer capital adicional al que el negocio genera.
- **Estrategias de crecimiento.** Las estrategias de crecimiento tienen por objeto mantener la actual posición competitiva de la firma en mercados de muy rápida expansión. Sus principales características son:
 - Adquisición de recursos necesarios para crecer en el mercado y mantener su posición actual.
 - El desarrollo de nuevas armas competitivas para competir efectivamente cuando el crecimiento sea más lento.
- **Estrategias de utilidades.** Consiste en buscar utilidades que son necesarias para mantener al negocio con vida. Se necesita de la generación de un exceso de flujos de caja que permitan cubrir las necesidades del negocio, pago de dividendos y la reinversión.
- **Estrategias de concentración de mercado y reducción de activos.** Tienen por objeto realinear el ámbito del negocio para mejorar sus utilidades a corto plazo y sus perspectivas a largo plazo. Casi siempre indican una reducción del ámbito del negocio combinado con una reducción significativa de los activos invertidos en él. Generalmente esta estrategia es adecuada cuando:
 - Se tiene una posición competitiva débil.
 - Cuando inicia la etapa de declive
- **Estrategias de contramarcha.** Con esta estrategia lo que se pretende es detener e invertir la marcha de un negocio en decadencia, lo más pronto posible. Esta estrategia es útil sólo cuando vale la pena salvar el negocio. Se pueden utilizar las siguientes estrategias:
 - Estrategias de aumentar ingresos.
 - Estrategias de disminución de costo.
 - Estrategias de reducción de activos.
 - Estrategias combinadas.

Conclusiones Capitulares.

Como se ha mencionado anteriormente el entorno donde se desenvuelven las organizaciones, es un entorno sumamente competitivo. Lo anterior hace necesario contar con planes bien definidos que den una dirección y sentido a la organización.

La planeación estratégica cobra entonces una importancia vital para el saludable desarrollo, sostenimiento y crecimiento de las empresas. Su aplicación es necesaria, ya que de otra forma se caería inevitablemente en el desorden y la falta de competitividad, poniendo en riesgo el futuro a corto o largo plazo de las organizaciones.

La planeación estratégica proporciona lineamientos útiles para llevar con éxito cada una de las etapas del desarrollo de la organización, sin ser una solución a todas las interrogantes, sienta las bases sobre el que hacer al presentarse varias de las situaciones por las que pasa una organización, creación, crecimiento, consolidación e incluso el declive de la fortaleza que puede llevar a repiantar la posición de la organización en su medio ambiente.

CONCLUSIONES.

La formación del ingeniero en computación proporciona los elementos para su desempeño en distintos ámbitos de la ocupación laboral, sin embargo, debido a que una parte muy importante de su desempeño viene a darse en el área económico-administrativa, es necesario tomar seminarios de actualización que le permitan lograr un mejor desempeño en dicha área.

La administración por áreas funcionales proporciona herramientas que permiten obtener una serie de conocimientos aplicables, que aunque no son esencialmente parte de la formación del ingeniero, vienen a complementar su desarrollo al momento de desenvolverse en el ambiente laboral.

Suele suceder que el egresado tenga un cúmulo de conocimientos que permitan el desarrollo de múltiples actividades, pero que, al momento de enfrentarse a actividades propias de la gestión necesite de conocimientos que le permitan superar los retos que ella presenta.

Entre las labores de gestión de las que anteriormente se habla está la selección y el manejo de los recursos humanos, la conducción de los mismos al logro de metas comunes, la delegación de funciones y el ejercicio del liderazgo.

Otra de las cosas que la gestión trae consigo es que al momento de proponer nuevas soluciones, es necesario saber comunicarlas de manera efectiva, convincente y atractiva, lo anterior implica vender una idea y convencer de la necesidad de aplicarla.

También es necesario comprender que para llevar a cabo un gestión efectiva, se debe ser capaz de organizar las actividades de un grupo de trabajo, analizarlas y optimizarlas para lograr un desempeño eficiente, que cumpla con ciertos estándares de calidad que impone la competencia del mundo actual.

En determinado momento resulta también de gran utilidad el tener la capacidad para entender y analizar información de naturaleza contable y financiera, no sólo para el ejercicio profesional dentro de las organizaciones sino también para mantener en orden las propias finanzas personales, ya que de ellas depende el futuro económico de nosotros mismos.

Es importante comprender también la importancia de planear para llevar a cabo proyectos de forma ordenada y exitosa. Lo anterior permite dar un rumbo a las actividades de tal forma que se evite el empirismo y se incrementen las posibilidades de lograr el éxito al contar con guías de gran utilidad que permitan ubicar cada una de las etapas de la gestión.

BIBLIOGRAFÍA.

Alvear Sevilla, Celina.

Calidad Total: Conceptos y herramientas prácticas.

Editorial Limusa.

2004.

Blanchard, Kenneth, Johnson, Spencer y Zigarmi, Drea.

El líder ejecutivo al minuto.

Editorial Grijalbo-Mondadori.

1986..

Gregory, Paul A.

Fundamentos de Economía

Editorial CECSA.

2004

Guerrero Santamaría, Efrén.

Producción.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.

2004.

Hernández Reyes, Adriana Beatriz.

Contabilidad y Finanzas.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.

2004.

Hillier, Frederick S. Y Lieberman Gerald J.

Investigación de Operaciones.

Editorial McGraw Hill.

2001.

Lira, Gonzalo.

Recursos Humanos y Desarrollo Organizacional.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.

2004.

Martínez Cosgalla, José Juan.

Calidad.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.

2004.

Minor Reyes, Francisco Javier.

Administración y Liderazgo.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.

2004.

Niebel, Benjamin W. Y Freivalds, Andris.

Ingeniería industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo.

Editorial Alfaomega.

2004.

Padilla, Gabriel.

Autores de la Gestión de la Calidad.

<http://www.monografias.com/trabajos10/gesca/gesca.shtml>

Ramos Martínez, Jesús
Mercadotecnia.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.
2004.

Vázquez Arias, Ricardo
Economía y Negocios.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.
2004.

Velázquez Vázquez, Daniel.
Planeación Estratégica.

Material didáctico para el Diplomado en Administración por Áreas Funcionales.
2004.

Los principios de Demming.

<http://www.proamazonia.gob.pe/bpa/Deming.htm>