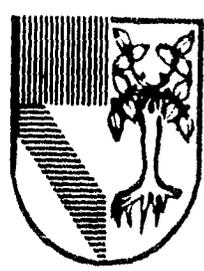


308923

UNIVERSIDAD PANAMERICANA 57

---

ESCUELA DE PEDAGOGIA  
INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ADECUACION EDUCATIVA DE LOS AVANCES  
EN COMUNICACION TELEFONICA

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PRESENTA:**  
**LAURA GOMEZ GOYZUETA**  
**PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**LICENCIADO EN PEDAGOGIA**

DIRECTOR DE TESIS: DRA. ELVIA MARVEYA VILLALOBOS TORRES

MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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 Dios:**

**Por todos los dones  
que me ha regalado,  
las oportunidades concedidas  
y la dicha de vivir.**

**A mi familia:**

**Por el cariño, el apoyo y  
la comprensión que he  
sentido, sobre todo en los  
momentos difíciles.**

**A mi abue:**

**Porque con su ejemplo  
me enseñó la importancia  
de la bondad, la caridad,  
el respeto y el amor.**

**A Paulina:**

**Por su entusiasmo, su paciencia  
y dulzura que iluminan mis días.**

**A ti:**

**Que aunque no te conozco, ya  
quiero y puedo sentir tu fortaleza.**

**A mi Universidad, Profesores y Compañeros:  
Con profundo respeto.**

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I. PERSONA Y EDUCACIÓN EN UNA SOCIEDAD

ALTAMENTE TECNIFICADA.....	1
I.1. El proceso educativo en el adulto.....	2
I.1.1. Proceso Enseñanza -Aprendizaje.....	8
I.1.1.1. Momentos y elementos didácticos .....	11
I.1.2. La etapa de la adultez.....	14
I.1.2.1. Como aprende el adulto.....	19
I.2. Visión de la empresa con respecto al recurso humano...	22
I.2.1. El Recurso humano.....	23
I.2.2. El Proceso de la capacitación.....	25
I.2.3. Participación del pedagogo en el proceso.....	41
I.3. La tecnología a finales del siglo XX.....	45
I.3.1. La Persona integral y sus valores.....	45
I.3.2. La Revolución tecnológica.....	47
I.3.3. Misión del pedagogo en el proceso de tecnificación.....	56

<b>CAPITULO II. FILOSOFÍA DE LA EMPRESA.....</b>	<b>58</b>
II.1. Definición de empresa.....	59
II.2. Descripción de AT&T.....	63
II.2.1. Surgimiento de AT&T.....	64
II.2.2. AT&T en México.....	67
II.2.2.1. Soluciones integrales en comunicación privada.....	69
II.2.3. Situación actual de la empresa.....	71
II.2.4. Misión, Visión y Valores.....	72
II.2.5. Interés en el desarrollo de los asociados..	75
II.2.6. El Pedagogo Como Coadyuvante en la Realización plena de la Misión de AT&T.	78
 <b>CAPITULO III. PROCESO DE CAPACITACIÓN EN AT&amp;T.....</b>	 <b>81</b>
III.1. Divisiones de la capacitación.....	82
III.2. Capacitación técnica.....	83
III.2.1. Perfil del facilitador.....	91
III.3. Interdisciplina: la manera de garantizar el éxito en la capacitación.....	98



## INTRODUCCIÓN

EAGLE: "Contact light! O.K. engine stop... descent engine command override off..."

EAGLE: "Houston, Tranquility Base here. The Eagle has landed!"

*Comandante Neil Armstrong, Luna. Julio 20 de 1969*

Este momento ha marcado una pauta en la historia de la humanidad, así como lo fue en el suyo el descubrimiento de la rueda, acontecimiento del que no tenemos un registro igualmente oportuno, pero del que sin embargo tenemos una huella palpable en nuestra vida diaria. En los últimos 40 años, el progreso tecnológico del hombre ha sido mayor que el que ha tenido en los pasados dos mil años. Y aunque no sabemos si en la edad de piedra fue necesario un curso de capacitación para usar la rueda, si sabemos que en la era presente el viaje a la luna no habría sido posible sin la capacitación pertinente y profunda para todo hombre involucrado en el proyecto.

En su afán de recorrer la senda del conocimiento, el hombre ha evolucionado a pasos acelerados. Los avances científicos y tecnológicos lo obligan a mantenerse en constante actualización que genera altos niveles competitivos, primeramente entre los mismos hombres y finalmente entre las empresas que estos han formado.

En la actualidad, las empresas debieran ser administradas de modo que se propicie una mayor participación de todos los miembros de la organización, en donde trabajar signifique respeto, confianza, y prevalezca el gusto por el trabajo en equipo; todo esto con el fin de

garantizar que todas sus operaciones sean ejecutadas de acuerdo a lo planeado, esto es desarrollando, diseñando, produciendo y manteniendo productos y servicios adecuados y que satisfagan de manera eficiente las expectativas de la sociedad. El binomio hombre-empresa en una relación en la que ambos crecen, enriqueciéndose mutuamente, tanto en el plano material como en el intelectual.

En materia de tecnología en comunicaciones, diariamente surgen novedades, y es de vital importancia que los miembros de las empresas de este ramo cuenten con planes y programas de capacitación que les permitan estar a la vanguardia para seguir siendo competitivos.

Este trabajo está basado en mi experiencia personal como asociada de AT&T BCS México, durante el período de 1992 a 1995. El objetivo de esta investigación es el de mostrar la labor educativa del pedagogo en una empresa de telecomunicaciones, que contribuye al desarrollo integral del personal que labora en la misma.

El interés en la capacitación dentro de las empresas ha cobrado auge hace relativamente poco tiempo, sin embargo, hoy día no es posible imaginarse cualquier empresa, sin importar su dimensión o naturaleza, donde no se contemple la capacitación, en mayor o menor grado, como un componente más de la estrategia competitiva, tan importante como los insumos de calidad, el cálculo del precio o el posicionamiento del producto; los empresarios empiezan a tomar conciencia de la importancia que tiene el actualizar y perfeccionar los conocimientos, habilidades y actitudes de sus trabajadores, con esto tienen prácticamente asegurado el éxito de sus organizaciones.

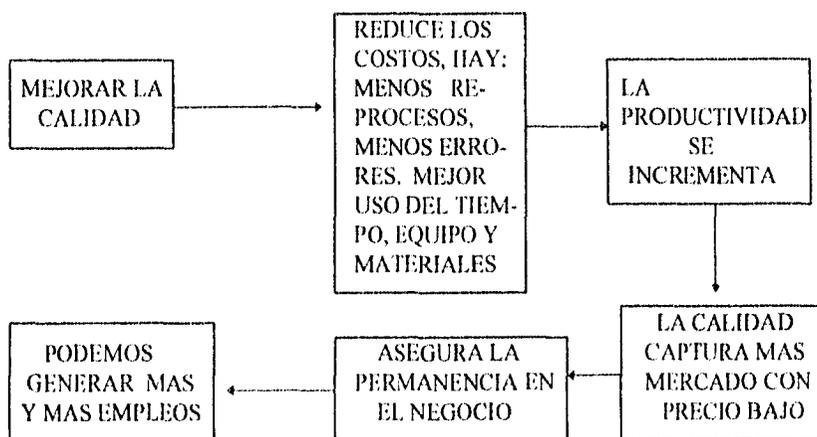
Por ello, ahora se invierte en la capacitación, no sólo por el hecho de que está legislada sino por los beneficios palpables que ésta brinda, como son el incrementar la productividad, prevenir riesgos, mejorar

las aptitudes y actitudes de la gente, lo que trae como resultado la generación de bienes y productos de alta calidad y a menor costo.

La concepción de la capacitación ha ido cambiando paulatinamente, anteriormente se le consideraba un gasto, pues por una parte requiere de aportaciones económicas y por otro requiere una parte del tiempo del trabajador. Esta idea, afortunadamente, cada vez es menos frecuente, los empresarios consideran y respetan los conceptos de capacitación continua dentro de la empresa y saben que esto es una inversión que les generará grandes beneficios.

Asimismo la gente en general sabe lo importante que es estar cada día mejor preparado, por lo que invierte tiempo y esfuerzo, en lo que se podría considerar un sacrificio (pues es muy común que los cursos no siempre se den en horas y días hábiles), para el desarrollo pleno de sus facultades.

Es interesante retomar el concepto de la reacción en cadena de Deming, que se da cuando la gente está comprometida y bien capacitada para el desarrollo de su trabajo:



En el primer capítulo se retomarán conceptos básicos que el pedagogo debe manejar, para cumplir con su misión dentro de la empresa; se realizará un breve esbozo de los avances tecnológicos con los que contamos en la actualidad.

Es un hecho que las grandes empresas, están constituidas por grandes hombres. El utilizar el término “grandes empresas”, no necesariamente se refiere al tamaño, sino a la calidad de la empresa, y por tanto a los bienes y servicios que ésta aporta al medio donde se desempeña.

Una gran empresa es aquella que tiene bien definida su razón de ser, estableciendo objetivos concretos y alcanzables, y determinando la filosofía bajo la cual se regirá la conducta de aquellos que tengan la fortuna de pertenecer a ellas. Por ello en el segundo capítulo se describirá a AT&T BCS México, basándose en estos parámetros; asimismo se realizará un análisis del papel del pedagogo como parte de la empresa.

El tercer capítulo hará referencia al proceso de capacitación dentro de AT&T BCS México, el papel del pedagogo cobra gran relevancia, deberá “humanizar” estas empresas tecnificadas, por medio de programas integrales de capacitación que busquen el crecimiento de las tres esferas del hombre: bio-psico-social, además de propiciar el desarrollo integral de los valores que ha sembrado el líder de la empresa, viendo a los empleados desde una perspectiva más global, en la que son seres individuales e irrepetibles, con una escala adecuada y perfectible de valores.

En una corporación, el pedagogo debe ampliar sus paradigmas y ser muy abierto para encontrar diferentes maneras de enfocar el proceso de enseñanza. Se enfrentará con que el 80% de los colaboradores tendrán una formación enfocada más hacia procesos, técnicas y

máquinas, que al entendimiento de la naturaleza humana, por lo que el enfoque de un mismo problema por personas de diferentes áreas tenderá a ser totalmente diferente.

Sin embargo esta ambivalencia será una oportunidad de aprendizaje para los humanistas dentro de empresas de alta tecnología, y lo mismo sucederá con los ingenieros; juntos aprenderán a comunicarse, trabajando en equipo, tener empatía y un panorama más amplio sobre la resolución de un problema, la toma de decisiones o el arte de negociar.

Es imposible que el pedagogo sea directamente el facilitador en todos los temas tecnológicos, sin embargo será un actor importante en la formación de instructores, apoyando a ingenieros especialistas en diferentes materias a involucrarse en el campo de la docencia, asimismo el pedagogo se enfrentará a la maravillosa experiencia de convertirse en un experto de alguna rama de la tecnología, lo que le brindará la oportunidad de comprender más profundamente el gozo y la pasión de científicos e ingenieros al ir descubriendo, diseñando y comprobando el funcionamiento de complicados sistemas.

En una empresa del futuro, el proceso de enseñanza y capacitación debe ser tan dinámico como el avance de la tecnología, y su evolución debe incluir formas de aprendizaje acelerado, comprensión de grandes volúmenes de información, empleo de la misma tecnología, como multimedia y realidad virtual, sin dejar por ello de lado el aspecto humanístico.

Además de contribuir en todo el proceso de la capacitación, desde la detección de necesidades, y la planeación, hasta la ejecución y la evaluación, será una gran responsabilidad del pedagogo el diseñar, y adecuar y evaluar los contenidos de los manuales que se proporcionen a los participantes de los cursos.

Por esta razón se concluirá con un ejemplo del tipo de manual que se elabora actualmente para alcanzar los objetivos de uno de los cursos que se ofrecen en la empresa, mismo que desde su inicio ha sido impartido por pedagogos, echando así por tierra el estigma de que los humanistas son incapaces de entender y menos de enseñar temas del ámbito tecnológico.

Este es pues, un trabajo realizado pensando en las nuevas generaciones de pedagogos, para que estén conscientes de que no existen límites en los campos del saber, a menos que uno se los quiera imponer. Todos los seres humanos tenemos un potencial que debemos explotar, no importando la profesión, siempre que se tenga clara la misión de nuestra vida y podamos entender la tecnología que se encuentra al alcance de nuestra mano. El reto de hoy para cualquier ser humano que desee trascender es el ser excelente, entendiendo por esto excederse en cosas que nos hagan crecer como personas, en ofrecer un extra de nosotros mismos a la humanidad.

## CAPITULO PRIMERO

### PERSONA Y EDUCACIÓN EN UNA SOCIEDAD ALTAMENTE TECNIFICADA

La sociedad actual se ha caracterizado en las últimas dos décadas del siglo por su constante evolución tecnológica, lo que ha ocasionado drásticos cambios económicos en los países, esto hace que las empresas hoy más que nunca enfrenten el reto de la competitividad; las empresas que no lleven este estandarte de ser cada día más competitivas en todos los niveles y en todas las áreas estarán cavando su propia tumba. Por esto los empresarios deben realizar intentos por lograr la modernización, ponerse al día técnica, financiera y administrativamente, para lograr el reto de ser competitivas frente a los embates económicos y comerciales de otras empresas nacionales y extranjeras.

Buscar la permanencia es el objetivo actual de las empresas, ya sean grandes corporaciones transnacionales o de microempresas; ambas deben mantener un ritmo conveniente de crecimiento y luchar o continuar solidificándolo para garantizar su existencia en el mercado durante los años venideros que serán difíciles para aquellas empresas que no se hayan ocupado de ser competitivas.

Por esto hoy más que nunca la capacitación del recurso humano, será un instrumento vital para ayudar a las empresas al cumplimiento de su misión y a alcanzar los importantes objetivos estratégicos de competitividad mediante la implantación de un método efectivo de capacitación congruente con las necesidades, misión, visión, valores y presupuesto de la empresa, con la finalidad de buscar la productividad, la calidad y la eficiencia de las actividades diarias.

Resulta obvio decir que en todo este proceso, la injerencia del pedagogo será cada día más preponderante; cuando analizamos el proceso de capacitación de lo que estamos tratando es justamente de aprendizaje. La capacitación es un proceso de superación, una secuencia de experiencias, una serie de oportunidades de aprender donde se busca que el comportamiento de la persona que se capacita sea modificado al término del mismo.

La responsabilidad del proceso de la capacitación no podrá recaer cien por ciento en el pedagogo; este no es especialista en todas las vertientes que tendrá la capacitación (sobre todo la técnica), pero sí será el principal asesor del equipo interdisciplinario que se deberá formar y para ello deberá tener un profundo conocimiento de conceptos como hombre, adulto, proceso de enseñanza aprendizaje, capacitación, instrucción, etcétera, valiéndose de la didáctica, la filosofía, la psicología.

## **1.1 El proceso educativo en el adulto**

La pedagogía es la ciencia y el arte de la educación, “la pedagogía trata acerca de la educación humana, como arte, es la habilidad para educar. Como ciencia, es la sistematización fundamentada de los hechos, principios y valores que rigen la educación humana”.<sup>1</sup>

Para que podamos afirmar que la pedagogía es una ciencia es indispensable mencionar su fundamento epistemológico, “la epistemología o filosofía de las ciencias es la rama que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico”.<sup>2</sup> La pedagogía tiene tres campos epistemológicos:

---

<sup>1</sup>GUTIERREZ, Raúl. *Introducción a la Didáctica*. p. 17

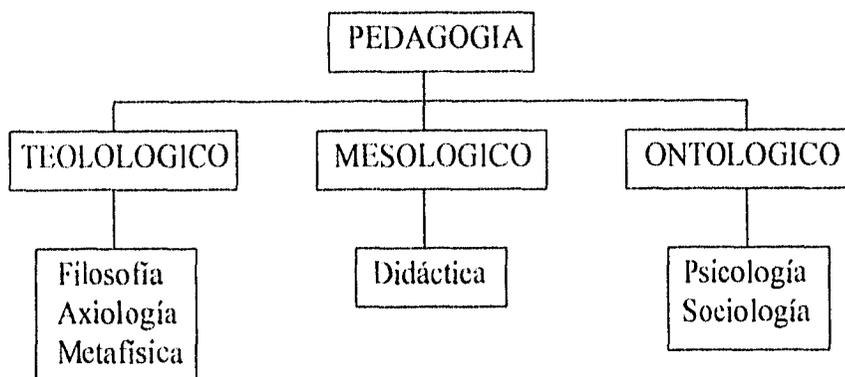
<sup>2</sup>BENEDITO, Vicente. *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular*. p.15

a. El teleológico, que es el campo del “deber ser”, aquí están los fines de la educación. Las ciencias en las que se apoya la pedagogía son : la filosofía, la axiología, la metafísica

b. El mesológico, que se refiere al hacer educativo, los medios que se utilizarán para facilitar la acción educativa. La ciencia que sirve a este campo es la didáctica.

c. El ontológico o del ser, es el campo de lo que se presenta en la realidad, el fenómeno tal y como ocurre; las ciencias en las que nos apoyamos son: la psicología , la sociología, la estadística.

A continuación se presenta el diagrama de los campos epistemológicos de la pedagogía:



El objeto de la pedagogía es el proceso educativo, en el caso concreto de este trabajo será pues específicamente el proceso de capacitación. Luis Mattos especifica que el fenómeno educativo es constante, universal e irreductible. Es constante, siempre está ocurriendo, todo el tiempo estamos recibiendo y transmitiendo

enseñanzas, experiencias y descubrimientos. Es universal porque donde existan seres humanos se realizará de una o de otra manera el proceso educativo. Es irreductible porque no se identifica ni se confunde con ningún otro fenómeno de la vida humana, sino que se destaca como generador de los demás.<sup>3</sup>

La educación atañe exclusivamente al ser humano pues es el único ser de la creación con inteligencia y voluntad que le permiten perfeccionarse y trascender. El proceso educativo implica transmisión de conocimientos, costumbres, hábitos, valores y normas, por lo que afecta al terreno cognoscitivo, afectivo y axiológico. Cabe destacar la intencionalidad tanto en el educador como en el educando de pretender el desarrollo y el crecimiento del hombre de forma integral y plena, sin perder de vista que es un proceso continuo, cualquier potencialidad humana siempre será susceptible de ser perfeccionada.

García Hoz define la educación como “el perfeccionamiento intencional de las potencias específicamente humanas”<sup>4</sup>

Queda claro pues que el sujeto de la pedagogía es el hombre, pero para facilitar su estudio García Hoz hace una distinción en la pedagogía dividiéndola en general y diferencial. La primera trata de el concepto universal de educación aplicable a todos los hombres, independientemente de las características individuales de cada persona. La segunda surge a partir de la práctica, es obvio que no podemos generalizar en cuanto a la educación de un individuo, cada uno tiene características únicas e irrepetibles; la tarea de la pedagogía diferencial es la de formar hombres auténticos con personalidades reales y verdaderas, a partir de sus propias potencialidades, características e intereses que permitan alcanzar su perfeccionamiento y así enriquecer a la sociedad.

---

<sup>3</sup> cfr. MATTOS, Luis. *Compendio de Didáctica General*. p.17

<sup>4</sup> GARCIA HOZ, Victor. *Principios de Pedagogía Sistemática*. p.23

La pedagogía diferencial tiene por objeto las características de los individuos pero sería imposible tratar de abarcar todas ellas por lo que se agrupan de acuerdo a características similares, y así distingue dos grupos de diferencias; las interiores y las exteriores (diferentes ambientes en los que se desenvuelve: familia , escuela y sociedad).

Para cada grupo de diferencia interna existe un tipo de educación específica; en cuanto al sexo existe la educación femenina y varonil, en cuanto a la edad podrá ser infantil, juvenil, adulta o de vejez, en cuanto a la personalidad se educará cuantitativamente (refiriéndose al hombre en cuanto a su desarrollo o perfeccionamiento) y cualitativamente (de acuerdo a las aptitudes).

En cuestión de capacitación; en cuanto a sexo regularmente es mixta, en la edad se abarcan etapas desde la juvenil hasta la vejez en muchos casos y por ultimo se trata de abarcar los aspectos cuantitativo y cualitativo de la personalidad.

Se señaló anteriormente que el medio que utilizará la pedagogía será la didáctica, que proviene del verbo griego *didasko*, que significa enseñar, instruir, exponer claramente, demostrar<sup>5</sup>, Nericí define a la didáctica como “el arte y la ciencia de enseñar”<sup>6</sup>; Mattos nos ofrece una definición más amplia diciendo que “es la disciplina pedagógica, de carácter práctico y normativo, que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos a su aprendizaje.”<sup>7</sup>

La didáctica es un conjunto sistemático de técnicas, tecnologías, principios y procedimientos que permiten al educador impartir , orientar y controlar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la

---

<sup>5</sup> cfr. BENEDITO, Vicente. *op.cit.*, p. 7

<sup>6</sup> NERICI, Imideo. *Hacia una Didáctica General Dinámica.*, p.54

<sup>7</sup> MATTOS, Luis. *op.cit.* p.24

mayor eficiencia posible; es una ciencia orientada hacia la práctica y su objeto de estudio es justamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, le interesa el cómo de la enseñanza.

La didáctica tomada como arte es una cualidad intelectual práctica que se manifiesta como la facilidad que se tiene para transmitir algún conocimiento o experiencia, mostrando como fácil lo difícil y como interesante casi cualquier tema. Definitivamente existen personas que ya tienen esta cualidad pero existen otras con una auténtica vocación y entonces podrán adquirirla a través del esfuerzo y el mérito personal. Pero en ambos casos es indispensable que cualquier educador tenga una sistematización fundamentada, racional, exacta y verificable, que será la ciencia de la didáctica y ésta nos conducirá más fácilmente al arte.

Una de las labores del pedagogo dentro de una empresa, será la de detectar aquellos especialistas con vocación y alguna facilidad innata de servir como facilitadores en algún campo y aprovechando su experiencia en el tema que se requiere impartir, brindarle los métodos, procedimientos, principios y técnicas en las que se pueda apoyar para facilitar el proceso de aprendizaje en los participantes.

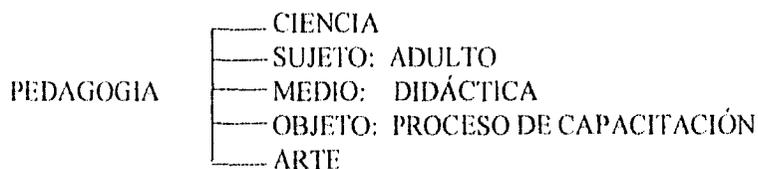
Según Benedito la didáctica es en parte un saber científico, en parte un saber tecnológico y en parte un hacer técnico:<sup>8</sup>

SABER CIENTÍFICO	SABER TECNOLÓGICO	HACER TÉCNICO
a. Recibe aportaciones de otras ciencias.	a. Es una actividad científicamente fundada, es una ciencia aplicada.	a. Se nutre de normas leyes o reglas derivadas del saber científico y tecnológico.

<sup>8</sup> cfr. BENEDITO, Vicente, *op.cit.*, p.64, 65, 66

SABER CIENTÍFICO	SABER TECNOLÓGICO	HACER TÉCNICO
<p>b. Intenta elaborar teorías descriptivas o explicativas o axiomáticas de menor a mayor formalización, partiendo de los resultados de la investigación.</p> <p>c. Se proyecta sobre la tecnología.</p> <p>d. Utiliza el método científico.</p>	<p>b. Utiliza el método científico y tecnológico.</p> <p>c. Apoyado en modelos y diseños rigurosos y adecuados a la didáctica, evaluando resultados.</p> <p>d. Está en continua interacción con la praxis.</p>	<p>b. Adapta la norma a cada caso particular.</p> <p>c. Es punto de partida de nuevos enfoques, revisiones e investigaciones para mejorar el saber científico y tecnológico.</p>

Una vez definidos los conceptos fundamentales en los que se basará el presente trabajo el esquema del mismo quedaría de la siguiente forma:



La fundamentación teórica abarcará los capítulos I, II y III; el sujeto del estudio será el adulto, que es cuando el hombre se encuentra en fase productiva. el medio del que se vale la capacitación para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje será justamente la didáctica. Nuestro objeto de estudio como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones será justamente el proceso educativo de la capacitación. Finalmente se presentará el curso propuesto como tal que es la parte artística.

### **1.1.1 Proceso de enseñanza-aprendizaje**

El aprendizaje es una actividad en la cual se van adquiriendo saberes con los que antes no se contaba, estos pueden referirse al hacer o ejecutar, a actitudes, estimaciones o juicios de valor y por último al conocimiento de la realidad concreta. En esta actividad intervienen la atención, el esfuerzo y la voluntad. Esta última jugando un papel decisivo; el educando muchas veces podrá contar con una inteligencia que le permita adquirir un nuevo aprendizaje pero si no tiene la voluntad de querer hacerlo, el educador podrá hacer muy poco, de hecho su labor consistirá en incentivarlo para lograr la adquisición del nuevo conocimiento.

El proceso de aprendizaje en el hombre es continuo; constantemente estamos modificando nuestro comportamiento, a lo largo de la vida se van presentando dificultades y necesidades biológicas, psicológicas y sociales, es entonces cuando surge en la persona el deseo de vencer esas dificultades y satisfacer sus necesidades y esto es justamente el aprendizaje que en ocasiones se da de manera asistemática, es decir, espontáneamente se realiza por la convivencia, la imitación y la observación ocasional, bajo el estímulo de las

circunstancias, este tipo de aprendizaje es indiscriminado, habrá cosas buenas y malas, ciertas y erróneas, útiles y perjudiciales; por otra parte el aprendizaje puede ser sistemático, que se refiere a aquel que es intencional y consciente con objetivos definidos retomando sólo los aspectos positivos, ciertos y útiles.

García Hoz destaca que “en el aprendizaje se pueden distinguir dos fenómenos distintos: el de interiorización de unos conocimientos o hábitos anteriormente extraños al sujeto y la fijación o aseguramiento de la permanencia de esos conocimientos”.<sup>9</sup>

El aprendizaje tiene cuatro fases:

1. **Sincretismo inicial,** es el momento en que el individuo recibe el impacto de una nueva situación que le provoca perplejidad, entonces abundan las nociones confusas y erróneas, los elementos de la situación presentada parecen no tener lógica o significado aparente.
2. **Enfoque analítico,** cada parte del todo se examina e investiga en sus pormenores y particularidades, y es aprehendida en su individualidad y en sus relaciones con las partes próximas.
3. **Síntesis integradora.** las partes son unidas mentalmente, pierden sus detalles para ser aprehendidas en sus aspectos fundamentales, con relación

---

<sup>9</sup> GARCIA HOZ, Victor., *op.cit.*, p. 174

a la situación total. Se afinan las perspectivas de lo esencial, de las relaciones y de la importancia de los principios, datos y hechos ya analizados, integrándolos en un todo coherente y vitalmente significativo.

#### 4. Consolidación o Fijación,

se refuerza o se fija lo que expreso se ha aprendido analítica y sintéticamente hasta convertirlos en una nueva adquisición integrada en esquemas mentales correctamente estructurados.<sup>10</sup>

En cuanto al aprendizaje que se da dentro de una empresa lo que se busca fundamentalmente es que lo que se ha aprendido pueda ser aplicado en el área de trabajo, esto es conocido como transferencia del aprendizaje. El pedagogo dentro de la empresa es lo que debe garantizar el seleccionar temas, establecer objetivos, buscar la metodología, desarrollar técnicas y definir el perfil del participante que permita tener una auténtica transferencia.

“La enseñanza es la actividad que dirige al aprendizaje”<sup>11</sup>, es decir la enseñanza será una actividad que busque incentivar, orientar y controlar, por medio de técnicas adecuadas el proceso de aprendizaje.

---

<sup>10</sup> cfr. MATTOS, Luis, *op.cit.*, p. 33,34

<sup>11</sup> *ibidem*, p. 32

En la enseñanza el educador siempre debe tener claros los objetivos que se deberán alcanzar ya sean a corto, mediano o largo plazo, para de esta manera prever y proyectar el proceso, orientándolo hacia el logro de los mismos, estimulando con actividades que los acerquen a lograrlos. Se deberán hacer altos en el camino para ir comprobando y valorando los resultados obtenidos, para que en caso de no ser así tomar las medidas pertinentes y reorientar el proceso, por medio de un acertado diagnóstico de las causas de la dificultad.

Es indispensable que el que enseña no pierda de vista que lo más importante del proceso es el educando, por lo que deberá ser lo suficientemente sensible como para captar sus características propias e individuales y aprovecharlas para estimularlo, orientarlo y auxiliarlo en el aprendizaje, estableciendo técnicas directivas pero sobre todo flexibles. La humildad será una de las virtudes más importantes en el educador; así se le facilitará el acercamiento con sus alumnos y su labor será mucho más enriquecedora, en lugar de ser un mero expositor, se fomentará una relación de intercambio donde ambas partes estarán abiertas al aprendizaje.

### **1.1.1.1 Momentos y elementos didácticos**

Ya se estableció anteriormente el hecho de que la didáctica es una ciencia, como tal tiene una sistematización es por ello que a continuación se estudiarán sus momentos y elementos, retomando los conceptos de Nerici.

#### **MOMENTOS DIDÁCTICOS**

**Planeación:** La planeación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo, adaptándose a las características del educando, del medio (empresa) y la situación en la que se realiza.

La planeación es una toma de decisión anticipada (que se va a enseñar, a quién, cómo, cuándo, en dónde, por qué o para qué). La planeación es un proceso que supone la elaboración y la evaluación de cada parte de un conjunto interrelacionado de decisiones antes que inicie la acción, es el sueño de como nos gustaría que se realizara el proceso educativo, con la conciencia de que no ocurrirá así a menos que se emprenda la acción educativa.

**Ejecución:** Es el llevar a la realización de la planeación, y para tener mayores posibilidades de éxito se debe apegar lo más posible, sin dejar de ser lo suficientemente flexible como para hacer algunos cambios sobre la marcha. La etapa de la ejecución depende en gran parte de la planeación entre más cuidadosa y profunda sea ésta última más fácil y exitosa será su realización, el educador se sentirá más seguro y tendrá la posibilidad de orientar el proceso hacia los objetivos planeados sin necesidad de improvisaciones de las que casi siempre el educando se percata.

**Verificación:** Es la evaluación del aprendizaje, ésta debe realizarse durante toda la ejecución, será de vital importancia para comprobar que se están acercando a los objetivos planeados y en caso de no ser así permite reorientar el proceso oportunamente.

## ELEMENTOS DIDÁCTICOS

Para la exitosa ejecución de un programa educativo es necesario que el educador analice, integre funcionalmente y oriente los siguientes elementos:

**Educando:** Será quien aprende, se debe considerar como ser humano integral (bio-psico-social), con todas sus capacidades y limitaciones, impulsos, intereses, reacciones, hábitos y costumbres, familia, medio ambiente que rodea. y necesidades.

**Educador:** Deberá estimular, orientar y dirigir el proceso de aprendizaje de los educandos, incentivarlos para cumplir los objetivos y obtener las mejores ventajas tanto para el individuo como para la sociedad. Es importante que tenga capacidad de empatía, esto le permitirá tener un mejor acercamiento con sus alumnos.

“... nadie puede, con propiedad enseñar nada a nadie. Lo que puede hacer es sensibilizar a otra persona de modo que sienta y quiera vencer los obstáculos”<sup>12</sup>

**Objetivos Educativos:** Es el establecimiento de lo que se pretende alcanzar, conducir al educando a una meta determinada que puede ser del dominio cognoscitivo, es decir, de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis o evaluación; o bien pretender alcanzar objetivos del dominio afectivo, recepción, respuesta, valoración, organización y evaluación. Los objetivos deben ser concretos, medibles y alcanzables, de otra manera causarán frustración tanto en el educando como en el educador. Cabe destacar que en los objetivos que se establecen del dominio afectivo, la evaluación será mucho más compleja. El trabajo armónico entre educando y educador dará como resultado el llegar a los objetivos planeados.

**Contenido Educativo:** Es el contenido de la enseñanza, por medio de ella se alcanzan los objetivos, la materia incorpora y sistematiza los valores culturales y conocimientos científicos y tecnológicos, cuyos datos deberán ser seleccionados, programados y dosificados de tal forma que se facilite el aprendizaje para desarrollar la inteligencia y la personalidad del educando.

---

<sup>12</sup> NERICI, Imideo, *op.cit.*, p.213

### **Métodos y técnicas de**

**enseñanza:** Es la forma en la que se expondrá la materia a los alumnos, se deben lograr fusionar los recursos personales y materiales disponibles para alcanzar los objetivos propuestos de la manera más eficaz, aproximándose en la medida de lo posible a la forma de aprender de los alumnos, permitiéndoles ser proactivos a través de actividades que propicien su frecuente participación.

### **Medio geográfico, económico,**

**cultural y social:** Se deben considerar estos factores, por medio de ellos conoceremos las verdaderas necesidades, nos dará la pauta para establecer prioridades y así orientar la acción educativa como la sociedad la está demandando.

### **1.1.2. La etapa de la adultez**

En las empresas el personal que las constituye varía mucho en cuanto a la edad, podemos encontrar gente desde 18 años, hasta personas de 70 años o más. Este rango tan amplio, dificulta en ocasiones el proceso de la capacitación, debido a los intereses y motivaciones de cada etapa, al tipo de actividades que se debe elegir en cada curso, a la dificultad que se presenta en la edad adulta madura para adquirir nuevos conocimientos (sobre todo de tipo tecnológico) y nuevas destrezas. “La inteligencia parece aumentar hasta alrededor de los 22 años, seguir igual de los 22 a los 30 y luego declina en forma continua a partir de los 30 años en adelante”<sup>13</sup>. Esta declinación no es en todas las áreas del desarrollo cognoscitivo, pero si es digno de ser considerado.

---

<sup>13</sup> BEE, Helen. El desarrollo de la persona en todas las etapas de su vida p.458

A continuación se presenta el cuadro de características físicas, cognoscitivas y sociales de las etapas evolutivas que abarcará la capacitación en una empresa:

EDAD	DESARROLLO FÍSICO	DESARROLLO COGNOSCITIVO	DESARROLLO SOCIAL
Juventud: 18-22	No hay cambios físicos reales, aunque pueden seguir continuando los últimos "estirones" y algunos otros cambios para aquellos jóvenes que experimentan una pubertad tardía. Se alcanza el punto más alto de la capacidad sexual (en especial en el caso de los varones) durante este periodo, y esta etapa puede presentar un gran desempeño de algunos esfuerzos físicos que comprenden entre otras facultades la velocidad.	Las operaciones formales consolidadas siguen siendo desarrolladas en algunos jóvenes, con un desarrollo del conocimiento social en la Etapa 4. Las relaciones son vistas como fundamentalmente recíprocas, y otros individuos son considerados como productos complejos de sus propias historias. No toda la gente joven alcanza estos niveles de razonamiento.	La crisis de identidad es resuelta para muchos jóvenes al desarrollar nuevos conceptos de sí mismos las identidades ocupacionales, religiosas, sexuales son formadas en este periodo. Las relaciones íntimas --tanto con la posible pareja como con los amigos-- también se entablan en estos años, supuestamente como un resultado de la identidad madura y de los nuevos niveles de entendimiento en lo referente a la naturaleza de las relaciones.
Madurez o edad adulta temprana 22-40	Función máxima en la mayoría de las capacidades corporales; número máximo de células, papilas gustativas, reflejos, etc. El punto máximo de la capacidad usualmente se considera que se da a la edad de 25 o 30 años aun cuando es antes en el caso de algunas funciones, y después en el de otras.	Las operaciones formales están en su lugar por lo menos para algunos adultos; el máximo de desempeño mental en la mayoría de los adultos se da en este periodo, ya sea que estén usando las capacidades ejercitadas óptimamente o las no ejercitadas. Alguna disminución en las medidas de las pruebas mentales que requieren de rapidez o en las medidas de la inteligencia fluida o líquida puede ocurrir en la parte final del periodo.	Según el patrón clásico, este periodo comprende el matrimonio, el nacimiento de todos los hijos. Suele asociarse a una alta satisfacción marital inicial y luego una disminución por el resto del periodo. La satisfacción por el trabajo normalmente es baja al principio, pero va aumentando en forma estable de los 22 a 40 años. Hay un fuerte énfasis sobre el logro en el trabajo en estos años, en especial en el caso de los hombres. Las amistades son inicialmente considerables, y bajan, alcanzando el punto más bajo a los 40 aproximadamente. <sup>14</sup>

<sup>14</sup> *ibidem*, p.406

EDAD	DESARROLLO FÍSICO	DESARROLLO COGNOSCITIVO	DESARROLLO SOCIAL
Edad adulta o madurez media: 40-65	Pérdida continua de las capacidades físicas en algunas áreas, siendo acelerada la pérdida de las células. El grado de merma física es influido considerablemente por el ejercicio óptimo de las capacidades. El climaterio ocurre tanto en el caso de los hombres como en las mujeres, comprendiendo una pérdida gradual de las hormonas sexuales. En las mujeres, hay también una pérdida de la capacidad reproductiva.	Reducción gradual y continua de algunas medidas mentales -- las que requieren el empleo de la inteligencia fluida (en particular, la rapidez), pero hay poca o ninguna reducción en la inteligencia ejercitada o cristalizada. El aumento en la creatividad puede ocurrir para muchos adultos en este periodo.	Etapa de Erikson de la integridad versus desesperación. Este es un periodo de alta satisfacción en el trabajo y alta satisfacción marital después de que los hijos han partido. Sin embargo, también un periodo de problemas generacionales con exigencias por parte tanto de los padres como de los hijos. El matrimonio también puede mostrar una pérdida en las expresiones de cariño. La importancia de la amistad parece aumentar; y tanto para los hombres como para las mujeres hay señales de un entrecruzamiento en el logro y énfasis afectivo, lo cual lleva a una mayor androginia psicológica en ambos sexos.
Edad adulta avanzada: 65-75	Mayor disminución en las funciones, tales como la pérdida de la agudeza visual, del oído, el aprovechamiento de oxígeno, el número de papilas gustativas y del cabello. El grado de ejercicio de las capacidades físicas también influye en la proporción de la reducción	Signos heterogéneos pero parece haber cierta pérdida en la mayoría de las medidas de la función cognoscitiva (a menos que sea ejercitada o de que se trate de una capacidad práctica). Estructuralmente, se aprecia una merma en las formas más complejas de pensamiento, pero éstas pueden ser retenidas mediante el uso práctico.	Por lo regular un mantenimiento de los contactos sociales, en particular con la familia. Los amigos son importantes aquí, especialmente para mantener la satisfacción en la vida. Pocas pruebas de alguna separación o "rompimiento de compromisos". La jubilación, que ocurre durante esta época en la mayoría de los adultos, parece causar relativamente pocos traumas a la mayoría de ellos. <sup>15</sup>

<sup>15</sup> *ibidem* p.571, 572

Desde el punto de vista psicosocial, el individuo adulto es quien ha madurado suficientemente en todos los aspectos de su personalidad, de acuerdo con las pautas y expectativas del grupo social.

A. Maslow enumera una serie de características que describen a la persona adulta:

1. Más eficiente percepción de la realidad y más fáciles relaciones con ella. Emiten juicios acertados de personas y situaciones. No se sienten amenazados ni tienen miedo a lo desconocido. No sienten una fuerte necesidad de certitud, seguridad, exactitud y orden.

2. Aceptación de sí mismo, de los demás y de la naturaleza. Conocen bien al hombre y la naturaleza humana, aceptando necesidades fisiológicas y apreciando las cualidades “elevadas” del hombre.

3. Espontaneidad. Aprecian el arte, las oportunidades y la alegría de la vida. No se guían por convencionalismos.

4. Concentración en los problemas. Trabajan con eficiencia y persistencia en tareas objetivas. Se abstraen en el estudio de un problema sin preocuparse de sí mismos.

5. Independencia en las relaciones personales. Sus relaciones no son posesivas, son autosuficientes.

6. Independencia respecto a la cultura y el medio. Poseen la facultad de aceptar o no los ídolos o modas dominantes. Su evolución no está fundamentalmente influida por halagos o críticas.

7. Apreciación libre, no convertida en rígida. Presentan espontaneidad y sentido de responsabilidad frente a experiencias nuevas.

8. Horizontes ilimitados. Muestran interés por la naturaleza última de la realidad. Es el factor religioso de la madurez.

9. Sentimiento social. Tienen sentimiento básico de identificación, simpatía y afecto a pesar de los episodios de ira o impaciencia que puedan presentar. La simpatía y comprensión por otras personas es uno de los primeros signos de madurez.

10. Relaciones sociales profundas. Son capaces de relaciones personales muy estrechas asociadas a una mayor o menor obliteración del ego. El círculo de relaciones estrechas puede ser reducido.

11. Estructura democrática del carácter. Sienten y muestran respeto por todo ser humano, la tolerancia ética y religiosa se asocia a otras características de madurez.

12. Certidumbre ética. Sienten seguridad respecto a lo justo y lo injusto en la vida cotidiana. No confunden el fin con los medios.

13. Humor sin hostilidad. Tienen un humorismo filosófico que sabe tener consideraciones para con los demás, que tiende a generar la sonrisa más que la risa, espontáneo, no planeado; generalmente no se presta a la repetición.

14. Creatividad. Su estilo de vida presenta cierta intensidad e individualidad que da carácter a todo lo que hacen.<sup>16</sup>

Allport por su parte resume los criterios de madurez de la personalidad madura con las siguientes características:

---

<sup>16</sup> cfr. ALL PORT, Gordon. *La personalidad. Su configuración y desarrollo*. p. 334,335,336.

1. Extensión del sentido de sí mismo.
2. Relación emocional con otras personas.
3. Seguridad emocional (aceptación de sí mismo).
4. Percepción realística, aptitudes y tareas.
5. Autoobjetivación: conocimiento de sí mismo y sentido del humor.
6. Filosofía unificadora de la vida.<sup>17</sup>

#### **1.1.2.1. Cómo aprende el adulto.**

En el proceso de aprendizaje, la edad cronológica no es tan importante como la experiencia que ha adquirido la persona y que influye en cierta forma sus características psicológicas. Según Nerici, el ser humano aprende de la misma manera a cualquier edad, pero hay predominio de cierta forma según la etapa evolutiva., en el adulto se observa pensamiento abstracto. Señala además las siguientes características:

1. Diferencia en experiencia previa. Los adultos no necesitan tantas experiencias para tener vivencias en nuevos temas y se familiaricen con ellos.
2. Los adultos tienen capacidad de prever y planear, se les puede enseñar presentándoles objetivos remotos.
3. Los adultos tienen mayor capacidad de selección debido a la capacidad de abstracción, por lo que no se debe pretender forzar la memorización en ellos.
4. El comportamiento del adulto es más estable debido a su madurez.

---

<sup>17</sup> ibidem, p. 338-363

5. El adulto tiene mayor resistencia a la fatiga, esto permite planear con mayor flexibilidad motivación, intensidad y duración de las sesiones.
6. La atención es muy estable en el adulto, lo que le da una mayor capacidad de aprendizaje.
7. El adulto tiene mayor capacidad de determinación, no se distrae tan fácilmente y tiene mayor control de sus actividades volitivas.
8. El adulto tiene mayor capacidad de retención no sólo en cantidad sino en durabilidad, lo que facilita el aprendizaje.
9. No es fácilmente sugestionable lo que dificulta inculcar determinadas formas de comportamiento, formación de hábitos y actividades.
10. Tiene mayor capacidad de efectuar asociaciones, síntesis, enfoques conceptuales, descubrimientos de semejanzas y diferencias, debido a la mayor capacidad de abstracción, lo que le permite tener mayores posibilidades de transferencia del aprendizaje.
11. Se resiente más frente a experiencias desagradables, pero también se recupera fácilmente, debido a su capacidad de análisis, racionalización y superación, siempre que sienta la necesidad de los estudios que está realizando.
12. El placer en el adulto se deriva de vivencias de carácter espiritual e intelectual por lo que todas las recompensas no tienen que ser palpables.

13. El adulto para aprender requiere menos tiempo y menos prácticas. El periodo más propicio para el aprendizaje es de los 15-16 a los 30-35 años.

14. El adulto percibe mejor estímulos auditivos debido a su mayor volumen de experiencias de vida y mayor capacidad abstracto asociativa.<sup>18</sup>

La educación en la adultez tiene mucha importancia para toda la vida humana individual y social, presente y futura, por las razones que a continuación se exponen:

1. La adultez es el periodo más largo de la vida humana y por lo tanto, el que mayor contingencia de individuos comprende.

2. En esta etapa está integrada la “población activa”, la que crea y produce, la que representa la permanencia de la vida social entre los dos extremos generacionales.

3. La adultez, a la vez, educable y educadora, tiene mayor conciencia de situación que las demás generaciones y es de singular valor para la prospectiva educativa y para el futuro de la humanidad; siendo la que representa la permanencia, es al mismo tiempo, la que ha de asegurar el cambio, la renovación, la historicidad de la especie humana con libertad.<sup>19</sup>

Las funciones de la educación de adultos son:

1. Función reparadora o de educación retardada, de posibilidades de realizar estudios y experiencias que normalmente se realizan en edades anteriores a la adulta.

---

<sup>18</sup> cfr. NERICI, Imideo. p. 229

<sup>19</sup> cfr. PUBLICACIONES SANTILLANA. Enciclopedia técnica de la educación. tomo VI p.216

2. Función de integración en el mundo de valores, actividades y responsabilidades correspondientes al adulto mismo y a la solidaridad social en que se inscribe.
3. función de actualización de cultura general y profesional a todos los niveles.
4. Función de readaptación, reconversión y promoción profesional.
- 5.. Función de estímulos a la autoeducación y al correcto empleo del ocio con la orientación a la conscientización y formación de personalidad individual.
6. Función catártica de eliminación de actitudes incorrectas para la vida individual y social.<sup>20</sup>

## **1.2 Visión de la empresa con respecto al recurso humano**

Desde hace varias décadas, mucho se ha analizado el valor que representa el hombre dentro de los procesos de una empresa; sin embargo en muchos casos podemos afirmar que este ha sido un valor escrito en libros o en el mejor de los casos en el manual de la filosofía de la empresa, pero que en la práctica no lo es, se descuida desde el lugar de trabajo que se ofrece a los empleados hasta en ocasiones el respeto que se debe tener a los individuos.

Afortunadamente cada día más empresarios aprecian la verdadera importancia que tiene el recurso humano dentro de la empresa. Saben que las personas valiosas forman instituciones valiosas. En la época actual las empresas siguen compitiendo por precio, pero más allá del precio está la calidad, los usuarios y consumidores de

---

<sup>20</sup> *ibidem* p. 218

servicios y productos, los utilizan y consumen esperando que satisfagan sus expectativas. Necesitamos gente dentro de las empresas que esté comprometida y que viva los valores de la calidad; por ello los empresarios deben preocuparse por contratar gente preparada, pero más que nada gente motivada, con actitud de servicio, dispuesta al cambio, y una vez que sean parte de la organización, ésta se debe ocupar en seguir formándolos y hacerlos que se sientan satisfechos y orgullosos de lo que hacen; esto no tendrá ningún otro resultado que no sea el de la calidad y por lo tanto la sobrevivencia de la empresa en un mundo altamente competitivo y globalizado.

De aquí se deriva el campo de acción cada día más amplio para el pedagogo, las empresas necesitan desarrollar sistemas de educación integral, y ocuparse del crecimiento de la persona, para que de esta manera tenga más experiencias que aportar al logro de los objetivos de la empresa.

### **1.2.1 El recurso humano.**

Las empresas son organizaciones cuya misión es satisfacer alguna necesidad que demanda la sociedad, obteniendo las utilidades justas por la prestación del servicio o bien de consumo que genera, coadyuvando al desarrollo de la sociedad. Las empresas cuentan con recursos materiales (bienes tangibles), técnicos (herramientas e instrumentos auxiliares en la coordinación de otros recursos: sistemas, fórmulas), financieros (elementos monetarios propios y ajenos) y humanos. Para que la empresa logre sus objetivos es necesario que los recursos con los que cuenta se conjuguen armónicamente para contribuir a su adecuado funcionamiento.

El pedagogo dentro de una empresa se abocará al recurso humano, que como se mencionó anteriormente es la parte medular de

cualquier empresa, ya que de ella dependen los demás recursos. Debido a este enfoque de la valoración del recurso humano, las empresas modernas, han dejado de utilizar el término de empleado, para sustituirlo por el de “asociado”, esto abarca un concepto mucho más amplio y satisfactorio para las personas, pues se les considera socios de trabajo, de su habilidad, de su fuerza física, de su inteligencia, de sus conocimientos y experiencia, depende el logro de los objetivos de la empresa.

Según la función que desempeñan y el nivel jerárquico en que se encuentren dentro de la empresa, se puede hacer la siguiente clasificación:

1. Obreros. Calificados o no calificados
2. Oficinistas o gente de servicio. Son las personas que van a atender directamente a los clientes, o realizarán actividades enfocadas a estos.
3. Supervisores. Encargados de vigilar el cumplimiento de las actividades y de asegurar la satisfacción del cliente.
4. Técnicos. Efectúan nuevos diseños de productos, sistemas administrativos, métodos, controles.
5. Ejecutivos. Se encargan de poner en ejecución las disposiciones de los directivos.
6. Directivos. Fijan los objetivos, las estrategias, las políticas.

La tendencia en las organizaciones modernas es la de invertir la pirámide de la organización donde tradicionalmente se encontraba el director en la cúspide de ella y los obreros en la base; lo que se quiere representar con este nuevo esquema es justamente que el director será la base de la organización, el que “soportará” toda la estructura pero ahora la gente importante, la que se encuentra en la cúspide, es el personal que tendrá un trato directo con el cliente

(telefonista, secretarias, gente de soporte, servicio a clientes, etc.), son ellos los que darán la cara por la empresa.

Otra nueva tendencia es la de ir “achataando” las estructuras de las empresa, ir eliminando jefaturas y supervisiones con el objetivo de lograr que el cliente esté cada día más cerca del director general. Esto es un proceso largo y complicado en empresas muy estructuradas, aquí la mayor carga recaerá justamente en la capacitación, el tener gente bien preparada y con buena actitud en las bases permitirá ir dándoles “empowerment”, que es la capacidad de tomar decisiones en situaciones determinadas; por consiguiente esto trae la necesidad de eliminar supervisores o jefes.

### **1.2.2. El proceso de la capacitación**

La capacitación debe ser considerada en la actualidad como un instrumento para lograr la productividad y la calidad de las actividades empresariales, que brinde formación, especialización y desarrollo de carrera al personal de la empresa mediante efectivos programas educativos a todos los niveles jerárquicos , bajo un esquema de capacitación dirigida y una comprometida filosofía de lograr el crecimiento del personal para lograr el crecimiento de la empresa. La capacitación es el proceso mediante el cual, el facilitador espera que se dé un cambio en las respuestas de un ambiente dado o bien en un grupo de circunstancias.

Las características de la capacitación moderna son:

**Programática:** En el sentido de que se establecerán objetivos y metas específicas formuladas por la empresa, previendo con precisión los recursos y tiempos de la acción capacitadora.

**Sistemática:** La estructura de acción y el orden de contenido debe obedecer a normas, principios y procesos de congruencia que garantizan la multiplicación de resultados y la efectividad de la capacitación.

**Permanente:** Porque la capacitación debe tener un flujo continuo acorde a la dinámica de cambios tecnológicos y de las aspiraciones de superación de los asociados.

**Obligatoria:** Además de que así lo señala la Ley Federal del Trabajo, los empleados tienen el compromiso y la obligación de realizar con eficiencia las actividades de su puesto.

**Funcional:** Porque los resultados que se obtienen de la capacitación deben reflejarse objetiva y prácticamente en el mejor desempeño de los empleados en su puesto.

**Basada en la innovación educativa:** Porque la eficiencia de la actividad capacitadora no está únicamente en la impartición de cursos en el aula, sino en el adecuado aprovechamiento de la gran variedad de métodos y técnicas instruccionales.

**Reconocida:** para que la capacitación repercuta en el escalafón y pueda ser tomada en cuenta para las futuras promociones y transferencias de los asociados.

**Desconcentrada:** Porque la eficiencia de la capacitación está en la satisfacción de las necesidades inmediatas y reales de las diferentes localidades y áreas de trabajo de la empresa.

En las empresas modernas que dan su debida valoración al proceso educativo de la capacitación, ésta se divide en áreas que facilitan su estudio y son:

## INDUCCIÓN:

La capacitación de los asociados idealmente deberá comenzar el mismo día que inicia sus labores con la empresa, justamente con la inducción, que consistirá en llevar a cabo un conjunto de actividades informativas, que tienen el propósito de lograr que el asociado se identifique con SU EMPRESA, con su área de trabajo y que conozca sus deberes y derechos. Para ello deberá recibir información sobre los objetivos, estructuras y funciones de la empresa; asimismo deberá dársele a conocer su responsabilidad en el trabajo.

Esta actividad tiene dos vertientes:

a. Introducción a la empresa: consiste en información general relativa a la empresa y otras organizaciones que la componen, como podría ser historia, productos y servicios que se manejan, prestaciones, políticas, filosofía (misión, visión y valores); ésta actividad normalmente es apoyada por un “Manual de bienvenida”. Lo ideal es que por lo menos parte de la plática de inducción sea realizada por parte del director general, acompañado de alguien muy profesional y altamente motivado y comprometido con la filosofía de la empresa.

b. Información específica sobre su responsabilidad en el área: debe ser dirigida y controlada por su jefe inmediato o en su defecto por el jefe inmediato superior; debe contener información específica de su área. Su objetivo es el dominio de funciones básicas para incorporarlo al proceso productivo de manera eficiente.

## CAPACITACIÓN FORMATIVA:

El objetivo de este tipo de capacitación es que el empleado domine las funciones de su puesto, perfeccionando su desempeño y ampliando su área de responsabilidad. Brindarle los conocimientos y habilidades buscando modificar actitudes, indicando información relativa a las operaciones del puesto. La finalidad es mejorar la productividad y la calidad en el trabajo, así como su impacto en los clientes internos y externos.

Se toman puestos tipo y a partir de ellos se determina el programa que contempla la impartición de cursos de información o entrenamiento sobre aspectos humanísticos, administrativos, técnicos de actualización al puesto y actividades que propicien el desarrollo en el puesto. Esta capacitación puede incluir uno o varios cursos, según varíe la cantidad de información necesaria para que el empleado pueda actualizarse y adquirir información para perfeccionar su desempeño.

## CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA:

Esta capacitación busca que los asociados estén a la vanguardia en cuanto a nuevas tecnologías contemplando información y entrenamiento para el manejo de equipo como conmutadores, satélites, microondas, videoconferencias, redes de datos, correo de voz, correos electrónicos, modems, etcétera.

Normalmente es otorgada a cualquier asociado (personal de vigilancia, de mantenimiento, de intendencia, de ventas, secretarías, ingenieros de servicio, gerentes de producto, jefes de departamento, etc.) en cualquier momento de su vida laboral; por supuesto que dependiendo del puesto variará el nivel de información que se

manaje. Es casi una regla que este tipo de capacitación debido a su grado de especialización quede en manos del proveedor de esta nueva tecnología; sin embargo siempre deberá ser coordinada por el departamento de capacitación interna.

#### PLAN DE DESARROLLO.

Consiste en dar la capacitación formativa y todas las actividades institucionales orientadas a preparar al asociado para el puesto inmediato superior (niveles intermedios, ejecutivos y puestos tipo), de manera que cumplan con los requerimientos básicos del mismo. Esta capacitación versará sobre áreas afines de escolaridad o experiencia del empleado, sin que debas obligatoriamente limitarse al área en que se desempeña. El propósito es llegar a contar con una cartera interna de personal capacitado, al que se recurrirá en caso de tener vacantes en los puestos indicados.

Con este plan se evitará el solicitar personal externo, cubriendo con esto, las necesidades de reclutamiento interno de la institución. Asimismo proporcionará desarrollo y una carrera para el asociado dentro de la empresa, que mantendrá un alto nivel de motivación y evitará en cierta medida la rotación de personal.

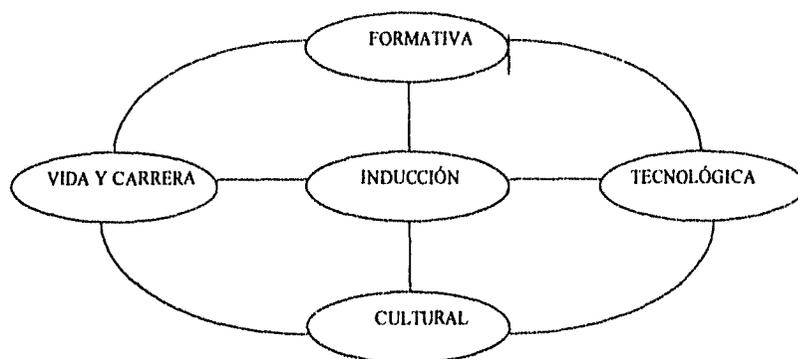
#### CAPACITACIÓN CULTURAL.

Se ha estudiado el hecho de que las empresas deben estar cada día más enfocadas en el recurso humano, es necesario que consideren al hombre en su aspecto integral, por lo que será muy gratificante tanto como para los asociados como para los accionistas el propiciar actividades que se realicen con el propósito de incrementar su acervo cultural y disfrutar y aprovechar su tiempo libre. Dichas actividades deberán ser coordinadas por el departamento de capacitación, quien puede llevarlas a cabo con sus propios recursos, o contratar

instituciones especializadas, según el tipo y circunstancia en las que se realice la actividad.

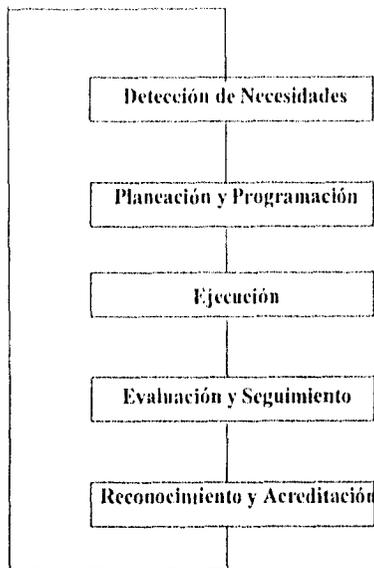
Este nivel incluye servicio de biblioteca, actividades recreativas, deportivas y culturales, así como cursos de talleres culturales y artísticos.

El diagrama de las áreas de capacitación quedaría de la siguiente manera:



**Fuente:** Laura Gómez Goyzueta

La capacitación deberá tener una sistematización, esto basándose en las etapas necesarias en su proceso, que son las siguientes:



Fuente: Laura Gómez Goyzueta

## 1. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Consistirá en el conjunto ordenado de políticas, actividades y procedimientos encaminados a determinar cualitativa y cuantitativamente la falta de habilidad, actitud o conocimientos reales de un asociado, con base en los requerimientos del puesto o área.

La importancia de este sistema estriba en la realidad insoslayable de que solamente a través de la satisfacción de las deficiencias en el desempeño de los empleados se puede lograr la calidad y la productividad. Sin embargo, no puede satisfacerse una necesidad que no se conoce, por lo tanto, la detección de necesidades permitirá:

- Tener información verídica y objetiva sobre las deficiencias de los asociados en su desempeño.
- Elaborar métodos didácticos que respondan a esas necesidades.
- Elaborar planes y programas adecuados, que redunden en mayor beneficio y reduzcan los tiempos y el costo de la capacitación.
- Elegir y preparar adecuadamente a los facilitadores, a fin de lograr un efecto más realista y duradero.
- Colocar al personal en el nivel adecuado de capacitación, según corresponda a sus necesidades.
- Realizar las actividades de capacitación en niveles homogéneos de personal.
- Que los beneficios de la capacitación alcancen a todos los niveles de la organización.

El objetivo general de la D.N.C. consiste en identificarlas en tres niveles: personas, puestos y áreas de la empresa que impiden el desempeño eficiente de los mismos.

Existen diferentes técnicas en cuanto a la D.N.C., normalmente no se utiliza una sola, más bien se utilizan dos o más técnicas y en la mayoría de los casos en cada empresa se utiliza un método ecléctico propio, buscando que sea objetivo, práctico, continuo, oportuno, funcional y económico.

Este proceso de D.N.C., es definitivamente un trabajo de equipo, donde sobre todo tendrán que hacer mancuerna el coordinador del departamento de capacitación y los gerentes o jefes de las diferentes áreas.

## 2. PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Una vez que se obtuvieron los resultados de la D.N.C., se establecerán prioridades por medio de un detallado diagnóstico de planeación estratégica donde se analizarán amenazas y oportunidades y fortalezas y debilidades, de la empresa, del área involucrada en el proceso y del área de capacitación. Para que el proceso de capacitación resulte productivo se debe realizar de manera planificada, con objetivos, programas, políticas y procedimientos bien definidos.

Es indispensable que la planeación de la capacitación esté enmarcada en la realidad de los recursos existentes:

*Económicos:* considerar el presupuesto disponible para la capacitación en general de toda la empresa y de las diferentes áreas.

*Humanos:* considerar tanto a los candidatos a ser capacitandos como a los capacitadores.

*Tiempo:* tomar en cuenta la urgencia de la necesidad para conocer la disponibilidad de tiempo, así como de horarios de labores, carga de trabajo, etc. Es muy importante crear conciencia en los jefes y supervisores de la importancia que tiene la capacitación y crear el compromiso con ellos desde el momento de la planeación, para evitar en la medida de lo posible la cancelación de cursos o el incremento en el costo de los mismos debido a la falta de participantes.

*Materiales:* disponibilidad de aulas, laboratorios, equipo multimedia, instalaciones, material didáctico, audiovisuales, etcétera.

Una vez diseñado el plan y habiendo sido aprobado por los directores de cada área y, en su caso por los gerentes regionales, se elaborará el plan global, que deberá incluir políticas, programas de capacitación para el período de un año. Incluirá los eventos a realizarse en los Centros Regionales y en la Matriz. El plan global estará necesariamente orientado a la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes externos e internos.

Será muy recomendable dar a cada jefe de departamento y a los gerentes regionales una copia del plan global de manera trimestral, que deberá incluir el programa de todas las actividades calendarizadas, objetivos, presentación del instructor, horario de cada evento, temarios y personal a su cargo que está programado.

Utilizando los medios que se tengan a la mano (correo electrónico, valija, memorandums), es buena idea hacer llegar una invitación formal a los participantes que deberá incluir información tal como lugar del evento, fecha y hora de inicio, duración, tipo de atuendo que deberán portar y si es necesario algún prerequisite para el curso.

### 3. EJECUCIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Es la parte de interacción real y directa con nuestros clientes, el éxito de esta etapa depende en gran medida de la etapa anterior. Aquí se deben contemplar aspectos de logística básicos para el lucimiento del curso:

1. Verificar que el aula se encuentre en condiciones óptimas tal como iluminación, ventilación, botes de basura, suficientes lugares para los participantes, aire acondicionado a una temperatura adecuada.
2. Proporcionar y probar el equipo solicitado por el instructor: rotafolio, retroproyector, proyector de transparencias, cañón de

proyección, datashow, computadora, apuntador láser, pizarrón electrónico, etc.

3. Cerciorarse de que se cuente con el material necesario: plumones para pizarrón, plumones para acetatos, acetatos limpios, gises, borrador, manual para cada participante, lápices, gomas, mareatextos, hojas blancas, etc.
4. Proporcionarle al instructor una lista de asistencia de los participantes.
5. En caso de que se utilice algún laboratorio verificar que todo el equipo se encuentra en buenas condiciones.
6. Entregar al instructor el procedimiento para hacer la requisición de algún material o servicio de última hora.
7. En caso de que el instructor sea externo darle a conocer políticas como horario de comida y lugares cercanos para recomendar a los participantes, áreas de descanso para los recesos, áreas de limpieza e higiene, localización y forma de utilización de los teléfonos.
8. Asegurarse de contar con el curriculum del instructor para la presentación inicial.

La mejor forma de asegurarse que se han cubierto todos los aspectos arriba mencionados es mediante el diseño de una lista de verificación (check list).

Por supuesto que no siempre se requerirá de un aula o equipo especial; como se mencionó anteriormente habrá capacitación que se realice en la propia área de trabajo y por el jefe inmediato o por una persona habilitada y delegada por el jefe para ello.

La segunda fase de la etapa de ejecución consiste en lo que es la exposición del tema y la responsabilidad de esta podrá recaer en los siguientes agentes:

*Jefe inmediato:* incluye información y técnicas que el jefe posee, por conocimientos o experiencia y que transmite a su subordinado, con el propósito de que éste adquiera información y/o entrenamiento sobre aspectos que le ayuden para actualizarse y optimizar su desempeño en el puesto de trabajo. Es recomendable que esta información sea presentada al departamento de capacitación para que este lo evalúe y enriquezca en la medida de lo posible la presentación, apoyándolo con métodos y técnicas didácticas.

*Instructores internos:* pueden ser miembros del staff de instructores del departamento de capacitación, o bien ser expertos en algún tema y haber recibido la formación para convertirse en facilitadores en el área de su dominio y participar eventualmente en las actividades que solicite el departamento de capacitación de acuerdo con el plan establecido.

*Instituciones especializadas externas:* se llevará a cabo cuando la actividad no pueda ser realizada por algún miembro de la empresa, ya sea por carecer del dominio pedagógico y/o tecnológico sobre la materia requerida. Los estudios que se elijan pueden ir desde un curso de tres días, hasta alguna carrera profesional, estudios de postgrado.

La elección de este tipo de capacitación debe ser previa a la elaboración del programa de capacitación especial y a la selección de los candidatos, para que de esta manera se elabore el programa y se seleccione a los candidatos correctamente y este costo sea contemplado y aprobado en el presupuesto.

Una vez que el asociado haya cursado el estudio especial regresará a su puesto o será enviado al área donde se requiera la aplicación de su capacitación. Deberá elaborar un proyecto que se enfoque a las actividades de la empresa o sobre la necesidad por la cual fue

capacitado. El proyecto debe estar canalizado hacia la satisfacción de la necesidad del área afectada o sobre aspectos o técnicas que incrementen la eficiencia y la productividad de la empresa o de su misma área.

#### 4. EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.

Es el proceso permanente de obtención de información para determinar el grado de satisfacción de necesidades, producido por una acción capacitadora en los asociados. Con el objeto de generar alternativas para tomar decisiones sobre la conveniencia de conservar, modificar o substituir las actividades capacitadoras y satisfacer eficientemente las necesidades por las cuales surge la capacitación. Este sistema nos permitirá evaluar los anteriores sistemas y a la vez nos proporcionará retroinformación sobre el sistema global de capacitación. Cabe mencionar que el objetivo del curso es el que nos dará la pauta para medir el nivel de aprendizaje.

La evaluación y el seguimiento son importantes, porque nos permitirán obtener información para determinar:

- El grado de aprovechamiento de la capacitación a empleados. La calidad de quienes imparten la capacitación.
- La calidad de la misma capacitación, tanto en su importancia como en la adecuación de la materia al puesto de trabajo.
- La eficacia de los métodos y recursos de la capacitación.
- El alcance de la capacitación a los empleados, tanto en las áreas de trabajo como en las jerarquías.

- Hasta que punto se logran los objetivos de capacitación.
- Alternativas para tomar decisiones de corrección de la capacitación que conlleven esta actividad hacia la optimización.

Las características del sistema de evaluación son:

Continuo: está en función de la continuidad y del logro de los objetivos del proceso de capacitación.

Funcional: proporciona la información requerida para el necesario control del proceso de capacitación.

Sistemático: obedece a normas, principios y procedimientos específicamente determinados.

Práctico: permite al jefe participar de un modo práctico y sencillo en la medición de los logros de la capacitación.

Realista: es el jefe el que evalúa la efectividad de la capacitación con base en la satisfacción de las necesidades reales de su área.

Programático: está en función del cumplimiento de los planes y programas establecidos para la capacitación.

La evaluación de la capacitación, para que sea objetiva y útil a la función global de preparar al personal de la empresa en el desempeño óptimo de sus tareas debe centrarse en los siguientes puntos:

1. La detección de necesidades. Será evaluada, desde dos aspectos en su ejecución y en su objetividad y especificidad. Por lo tanto se evaluará al ejecutor de la detección (técnica e instrumentos

empleados, actitud impersonal, capacidad de relacionar los requerimientos del puesto con deficiencias personales, priorización de necesidades)

- 2.El aprendizaje. Se orientará a los diferentes aspectos del mismo: habilidades, actitudes y conocimientos. Su evaluación se hará con diferentes instrumentos, según sea el caso: cuestionarios, análisis y revisión, observación de la ejecución de lo aprendido, proyectos presentados, pruebas de conocimientos y habilidades.
- 3.La actividad de capacitación. Se evaluará la habilidad para seleccionar, planear y ejecutar la actividad más adecuada para solventar la necesidad detectada.
- 4.El capacitador. el facilitador es uno de los elementos centrales en la capacitación, y en esa medida su evaluación debe ser hecha con cuidado y objetividad. El facilitador es evaluado por el capacitado y por la gerencia de capacitación.
- 5.El programa de capacitación. De éstos se debe evaluar: tiempos asignados, jerarquización de las actividades y el desarrollo y cumplimiento de los programas.
- 6.El rendimiento posterior. Es de suma importancia la evaluación objetiva del rendimiento del asociado posteriormente a la capacitación, pues de ella se desprenden dos informaciones fundamentales para el proceso total de capacitación: hasta qué punto la capacitación impartida satisface la necesidad que le exigió originalmente, y qué tipo de capacitación y seguimiento se hace necesario en el futuro. Esta evaluación se hará en períodos previamente programados y da pie a un nuevo período de detección de necesidades.

## 5. RECONOCIMIENTO Y ACREDITACIÓN DE LA CAPACITACIÓN.

La capacitación es un proceso continuo, obligatorio, permanente y sistemático que conlleva al desarrollo y superación personal del empleado así como a la productividad y la eficacia de toda la empresa y por lo mismo exige un sistema estricto de control constituido por la acreditación.

La acreditación, como reconocimiento oficial de la capacitación del empleado, tendrá básicamente tres niveles de validez:

1. Validez oficial de la empresa: Reconocimiento oficial de capacitación por parte de la empresa, que servirá para fines de promoción , transferencia , desarrollo o de tener derecho a un nivel más alto de capacitación.

2. Validez legal: Reconocimiento oficial por parte de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y de la Secretaría de Educación Pública, que se respaldará con la expedición al empleado de una constancia de habilidades, que demuestra que él domina su puesto.

3. Validez con valor a curriculum: Reconocimiento oficial de la capacitación por alguna autoridad gubernamental o institución educativa especializada que impartió el curso.

### **I.2.3. Participación del pedagogo en el proceso de capacitación.**

El trabajo es una actividad meramente humana, supone un esfuerzo intelectual donde cada individuo imprimirá el sello característico, a la labor que realiza. El hombre trabaja para satisfacer sus necesidades materiales, morales e intelectuales, inmediatas o futuras.

La labor del pedagogo, como especialista de la educación, será continua y muy activa dentro del proceso de la capacitación, pues éste se llevará a cabo día a día en cualquier empresa, ya sea de manera sistemática o asistemáticamente, pues cada miembro de la organización todos los días aprende algo nuevo (algún conocimiento, actitud, experiencia, etc.) que influirá en cierta manera en la realización de su trabajo.

“Todas las formas de actividad -juego , estudio, trabajo, lucha- tienen su peculiar valor educativo. Dentro de ellas, el trabajo, en su estricta significación, ocupa un lugar relevante y en cierto modo viene a sintetizarlas”.<sup>21</sup>

El pedagogo será el profesionalista dentro de la empresa que planea estratégicamente todo el proceso de la actividad capacitadora, en función de las necesidades de sus clientes (todos los miembros de la empresa y en muchas ocasiones también clientes, proveedores y canales de distribución) siempre con un objetivo claro y definido. Buscará por todos los medios a su alcance el desarrollar las potencialidades de los asociados de una manera integral, promoviendo que se trabaje con la meta de llegar a la excelencia, lo cual implicará no solamente el dominio de una tarea específica sino

---

<sup>21</sup> GARCIA HOZ, Victor, *Pedagogía visible y educación invisible*. p.99

una actitud positiva y de servicio hacia los demás. El hombre que logra esto será un hombre feliz, por medio del trabajo trasciende como persona, y esto se notará en las cosas que haga.

Primeramente se deberá definir la misión del departamento de capacitación, que es la razón de ser considerando el presente y el futuro de la empresa; la visión, que será la definición del estado futuro al que se quiere llegar y finalmente la filosofía del departamento que será el conjunto de valores que lo regirán, conforme a los cuales trabajarán y deberán vivir los miembros del departamento. La filosofía del departamento debe ser coherente con la filosofía de la organización en general.

Se debe realizar un análisis de la situación actual del departamento, que deberá abarcar los factores clave de resultado, es decir las prioridades y estrategias, fijando objetivos, preparando planes de acción para ponerlos en práctica; por supuesto considerándolos de manera global dentro de la organización, para que tengan congruencia con los objetivos corporativos. Se debe realizar un análisis interno estableciendo nuestras fuerzas y debilidades y un análisis externo para aprovechar las oportunidades y tratar de controlar las amenazas.

Una vez que se han realizado la definición del departamento y el diagnóstico de operación, la siguiente fase es llevar a cabo un análisis exhaustivo del comportamiento de los departamentos y de nuestros servicios, que posteriormente nos llevará a la planeación estratégica:

*Índice de servicios y departamentos:* Es la descripción de servicios para determinar el porcentaje de eventos realizados. Consistirá en una tabla con dos columnas, una de servicios con porcentajes de realización, y otra de departamentos usuarios.

*Matriz de análisis de servicio-departamento:* Se identificarán cuáles son los principales departamentos usuarios en las operaciones de capacitación, con el fin de desarrollar estrategias que ayuden a mejorar el servicio de capacitación, y que por medio de estos se pueda mejorar la actuación de los diferentes departamentos que integran la organización.

*Matriz atractivo de los departamentos-potencialidad de capacitación:* Consiste en formar un cuadrante que muestre la relación de preferencias departamentales y la potencialidad del departamento de capacitación.

*Ciclo de vida de los servicios:* Es un análisis que proporciona la pauta para determinar en cuantos años de vida se encuentra cada uno de los servicios de capacitación. Esta gráfica está compuesta por cinco etapas:

1. Desarrollo técnico e investigación. La gerencia de capacitación diseña, crea y perfecciona el contenido y organización logística. Una vez definidos y probados los mecanismos de operación y administración del servicio puede lanzarse.

2. Introducción del servicio al programa. Poner a disposición de los departamentos y clientes externos el nuevo programa. El servicio es poco conocido por lo que tendrá poca demanda. Tiene una curva de crecimiento positiva suave.

3. Crecimiento. El servicio es mucho más conocido tanto por clientes externos como internos, por lo que la demanda del servicio va aumentando con mayor rapidez. Su curva de crecimiento es con una pendiente muy pronunciada.

4. Madurez. El servicio es ampliamente reconocido, aceptado y demandado por los clientes externos e internos. La curva indica el máximo valor en el ciclo de vida.

5. Declinación. La posición del servicio pierde terreno, gradualmente el servicio va teniendo menos demanda, hasta que el servicio muere por obsolescencia. En esta etapa la curva es negativa y va descendiendo pronunciadamente.

Todo lo anterior sería la presentación básica que el gerente de capacitación debe hacer al director, por supuesto acompañado del presupuesto correspondiente que aunque se presenta de manera anual es importante dividirlo trimestralmente, y entonces vender la idea de la capacitación con representación gráfica de costo-beneficio.

Al iniciar el proceso de capacitación como tal, será indispensable el trabajo del pedagogo comprometido con su labor que ofrezca servicios de alta calidad, realizando una efectiva y oportuna detección de necesidades, reclutando instructores que brinden los conocimientos necesarios para mejorar la productividad en la empresa, asesorando didácticamente a instructores sin formación pedagógica, diseñando planes y programas de acuerdo a las necesidades observadas, realizando reportes objetivos sobre las evaluaciones realizadas.

Pero la misión más importante y más difícil para el pedagogo, es la de contagiar a los asociados del concepto de calidad en el trabajo para que vivan este valor y a través de el trabajo encontrar el sentido a nuestras vidas, sobre todo llevando este concepto de hacer las cosas bien y con gusto al ambiente familiar.

“La obra bien hecha es el medio de que el trabajo sea fuente de alegría y al mismo tiempo factor operativo fundamental en la educación.”<sup>22</sup>

### **1.3. La tecnología a finales del siglo xx**

El siglo XX se ha caracterizado por ser una etapa de la humanidad donde se han dado cambios vertiginosos en materia de tecnología donde no es posible decir que se cuenta con el equipo más avanzado en “x” , porque seguramente en el momento en que lo estamos recibiendo está saliendo al mercado un equipo que lo sustituye, el mismo equipo mejorado o en equipo de la competencia con alguna facilidad adicional.

Los adelantos tecnológicos definitivamente han influido en la forma de ser y de comportarse del hombre, hoy es más difícil la educación de la voluntad, como se facilitan muchas cosas no es necesario el ejercicio continuo de ella. Por ejemplo un alumno actualmente no necesita ir a la biblioteca para la realización de algún trabajo, simplemente se puede conectar a cualquier centro de información por medio de una computadora con el programa necesario, un módem, que muchas computadoras ya traen integrado, y una línea telefónica.

La filosofía de los inventores de productos tecnológicos normalmente es la de liberar al hombre de cargas pesadas y ahorrar energías para edificar su intelecto y espíritu.

#### **1.3.1. Persona integral y sus valores**

El hombre es el único ser de la creación que tiene inteligencia, que le permite conocer las cosas y voluntad que le permite querer lo que se

---

<sup>22</sup> *ibidem*, p.112

presenta como bueno o apetecible para la inteligencia. Estas facultades específicamente humanas hacen que el hombre esté en constante lucha por alcanzar la plenitud, por llegar a la autorrealización, a querer ser cada día mejor persona.

El medio con el que cuenta para llegar a este fin, son los valores y es necesario “entrenar “ a la voluntad para poder vivirlos. Los auténticos valores no son subjetivos , son universales y van conduciendo al hombre hacia un fin; sin embargo resulta difícil ser una persona integral, es decir que haya encontrado el justo medio en todas las esferas de los valores; sobre todo en los tiempos modernos donde las situaciones, las cosas, la verdad, la belleza, parecen tener un valor diferente para cada individuo y entonces resulta que la verdad es opinable, la belleza depende del cristal con que se mire, la bondad depende de la situación y el amor de la persona.

El hombre debe fortalecer su voluntad, para ir en camino hacia la realización e ir venciendo los obstáculos que se presenten; estos obstáculos en ocasiones son puestos por nosotros mismos, cuando no se tiene una autoestima es fácil darse por vencido y autocompadecerse, echándole la culpa a las circunstancias externas. Es cierto que también existen condiciones externas que nos tratan de impedir llegar a nuestro fin, sin embargo nada es determinante gracias a la voluntad del hombre. En realidad no existe ni la buena ni la mala suerte; existen hombres que luchan por alcanzar un fin y otros que se dejan derrotar a las primeras de cambio. Lo importante no es cuantas veces se cae, sino cuantas se levanta; los obstáculos son los que van forjando nuestro carácter por lo que hay que aprovecharlos para enriquecernos como personas humanas. Tener una voluntad inflexible para llegar a una meta.

### **1.3.2 La revolución de la tecnología**

No cabe duda que la tecnología es un elemento clave para el éxito de los negocios. Actualmente tenemos la gran oportunidad de conocer, sentir y vivir algunos cambios tecnológicos de la vida diaria que genera el empleo de la tecnología. Ejemplos de esto son los servicios de correo electrónico, correo de voz, localizadores de personas, telefonía celular, procesos de negocio automatizados, sistemas de seguridad, computación personal, redes de información satelitales, conmutación rápida de paquetes, supervisores de gran capacidad, cableado estructurado, bases de datos y lenguajes avanzados, la carretera de la información, telefonía inalámbrica, videoconferencia y muchos otros más. La integración de la estrategia de negocios, el personal, y los procesos de negocios con la tecnología son el marco de actuación de las empresas exitosas, sin embargo, ¿conocemos el alcance de esta revolución tecnológica que vivimos?

Daniel Burrus, en su libro *Technotrends*, menciona nueve revoluciones catalogadas de la siguiente manera:

#### **1. Revolución en los sistemas de entrega de productos y servicios:**

- **Telecomputadoras.** Combinación del uso de teléfonos de tonos, fax, computadoras personales con pantalla sensible de entrada, línea telefónica y módems para servicios de información por demanda, televentas, aplicaciones de tipo TV interactiva y correos visuales de voz.
- **Discos compactos avanzados.** Los populares CD-ROM actuales además de aplicación musical masiva, están siendo los substitutos de manuales o instructivos, catálogos, libros y enciclopedias. Los CD-ROM jukebox permiten el almacenamiento de grandes

cantidades de datos, como los de tipo XA (extended architecture). Los CD-I o interactivos, permiten el diálogo con la TV, sin necesidad de una PC, siendo usados para entrenamiento, educación y entretenimiento. Los CD-ROM eventualmente evolucionarán a CD-I por su versatilidad interactiva. El CD-R (recordable) es una opción de los tradicionales discos de 33 ó 45 revoluciones.

- Intercambio Electrónico de datos. Mejor conocidos como EDI (Electronic Data Interchange), consiste en la automatización de las transacciones comunes de negocio de manera electrónica en lugar de la forma tradicional de papel, fax y voz. Evita operaciones manuales conectando las computadoras de las empresas directamente, facilitando los procesos de pedidos, facturación, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, etc. La tecnología de código de barras, por su parte, acelera la captura de datos en el punto de venta.

## **2. Revolución en la forma que nos comunicamos:**

- Redes de comunicación personal . Las PCN (Personal Communication Networks) son un medio de comunicación inalámbrico del tipo digital que utiliza radiotransreceptores pequeños de poca potencia, económicos. Su operación se parece a la celular y sus aplicaciones son para datos (localizador interactivo) y voz. Es un medio ideal para interconectar terminales portátiles de captura de datos tipo hand-held. Resulta una alternativa viable para los enlaces de última milla en redes corporativas.
- Videoconferencia de escritorio. Sistema similar al de una conferencia telefónica pero que incluye video. Cada usuario utiliza una computadora, una videocámara pequeña montada encima del monitor y medio de banda ancha de transmisión de datos para permitir la comunicación interactiva.

- Telefonía Celular digital. Los teléfonos celulares actuales utilizan electrónica analógica, y en las grandes ciudades el número de suscriptores celulares se encuentra cerca de la saturación debido a la naturaleza analógica, por esta causa, la telefonía celular digital está siendo substituida, permitiendo más usuarios. Además, debido a su mejor calidad, permite la transmisión de datos sin módems y un alto nivel de seguridad.

### **3. Revolución en la manera que usamos y vemos televisión:**

- Televisión Digital interactiva. La televisión actual se convertirá en interactiva con la adición de un procesador-computador y chips de memoria que le permitirán actuar como una computadora personal con la interfaz gráfica para el usuario. En lugar de recibir solamente imágenes, la televisión interactiva digital procesará, almacenará, creará y transmitirá imágenes y datos. El usuario pasará de un medio pasivo receptivo a uno dinámico, participativo y coloquial. Esto alterará la entrega de bienes y servicios creando Corporaciones de Servicios Virtuales en su propio hogar. La próxima generación de televisiones se llamará “televisiones digitales” y contendrán una computadora. Usando los llamados chips de redes neuronales, la televisión aprenderá los programas favoritos para disfrutarlos en tiempo real o en sus horas disponibles para televisión.
- Pantallas planas avanzadas. Estas pantallas en blanco y negro o de color promoverán la televisión portátil debido a su poco peso y reducido tamaño. Se multiplicarán aplicaciones para la televisión casera y de publicidad.

#### 4. Revolución en la aceptación y uso de las computadoras:

- Notepads electrónicas. Esta forma de computadora penbased del tipo manual (held-hand), se personaliza fácilmente para satisfacer una gran variedad de necesidades. La entrada, almacenamiento y recuperación de la información será función primaria. Algunas opciones serán:
  - Pantallas planas en blanco y negro o color.
  - Teclados inalámbricos y/o reconocimiento oral, como entrada de datos cuando no se utilicen sistemas pen-based estándares.
  - Sistemas de comunicación inalámbricos, vía radio, redes celulares para enlazar computadoras o comunicar localizadores (radiolocalización unidireccional) o voz con teléfonos convencionales u otros localizadores.
  - Las tarjetas Flash de memoria serán el medio de almacenamiento, debido a su poco peso y bajo consumo de baterías.
- Sistemas expertos avanzados. Son programas de software conocidos como inteligencia artificial (AI) o programación basada en conocimiento, captura la pericia de los tomadores de decisión convirtiéndola en un conjunto de reglas para aplicarlas en la solución de problemas. Se usa en los procesos de decisión de directivos o de administración, ayuda o soporte en ventas, contabilidad, selección de personal, capacitación. empleando criterios pre-programados, concentra una inmensa cantidad de conocimiento sobre un asunto específico y la organiza de tal forma que la computadora “decida” por proceso de eliminación. Estos sistemas comprenden conocimientos de hechos, y son usados para decisiones repetitivas de una rutina donde el conocimiento básico es fácil de especificar. Los sistemas expertos (ES Expert System), dependen de las circunstancias de un período de tiempo específico y son ideales para manejar miles de variables. Existen ES que

“aprenden” durante el proceso, aumentando su precisión y velocidad de respuesta. en los hoteles los encontramos como ayuda para llegar a un cierto lugar en el menor tiempo o de manera más directa. Algunos médicos los emplean como ayuda al diagnóstico dentro de una inmensa variedad de enfermedades y síntomas, donde la experiencia clínica de los doctores es fundamental.

- Programación orientada al objeto. Permite el desarrollo de programas de software por medio de bloques de código de software prefabricados, preprobados de forma gráfica, en una fracción de tiempo con una relación al tiempo que tomaría construir un nuevo programa desde cero. Esto permite a los programadores personalizar fácilmente el software a las necesidades específicas, aumentar dramáticamente la productividad y reducir costos.

#### **5. Revolución en la manera de individualizar y personalizar la educación:**

- Computadoras multimedia. Los sistemas multimedia combinan la potencia audiovisual de la televisión, la potencia de edición de la impresión y la potencia interactiva de la computadora. La unión de las computadoras con las tecnologías DVI (Video Interactivo digital) y almacenamiento CD-ROM, podrá crear sistemas interactivos que integren sonidos, datos y video. Las principales áreas de aplicación son:
  - Presentación de negocios.
  - Capacitación y educación.
  - Bases de datos referenciales.
  - Correspondencia electrónica.

## **6. Revolución en la forma de comprender y usar cantidades masivas de datos:**

- Computadoras de procesamiento paralelo. Involucra una técnica avanzada de computación que permite a una computadora o gran número de procesadores atacar simultáneamente un problema. Diez computadoras idénticas trabajando conjuntamente en un solo problema lo resolverán más rápidamente que una sola máquina. La computación paralela incorpora cientos o miles de procesadores individuales permitiendo redes de computadoras conectadas en paralelo, reduciendo tiempo de recuperación y análisis de datos, siendo ideal en tareas comerciales de gran complejidad.
- Simulación avanzada. Son programas de software que simulan objetos o acontecimientos. Existen tres tipos básicos: Simulaciones "2-D y 3D, que son programas que corren en computadoras poderosas, usando graficación de alta resolución y sonido de calidad para simular gráficamente distintas situaciones. Por ejemplo, los usuarios de cómputo pueden visualizar los interiores de una casa no construida aún o de apariencias los efectos ambientales de una futura empresa. Se puede simular cambios de temperatura, vientos, temblores, crecidas de ríos, o la composición química de un aminoácido. La televisión puede desplegar simulaciones bidimensionales 2-D o tridimensionales 3-D, creadas por un sistema computacional. Naturalmente, para el caso 3-D son necesarios lentes polarizados. La simulación llamada "realidad virtual" integra hardware y software especial como cascos, guantes y minipantallas computacionales que permiten a los usuarios entrar a mundos virtuales o mágicos simulados tridimensionalmente. Las aplicaciones a corto plazo son para entrenamiento y entretenimiento.

- Imagen digitalizada. La combinación de computadoras, scanners, CD's, procesadores de compresión y cámaras electrónicas permiten capturar, almacenar, compartir, ver y manipular imágenes de calidad fotográfica.

## **7. Revolución en la medicina y la agricultura:**

- Tecnología de recombinación DNA. Esta tecnología comprende el mapping, reestructuración y remodelación del código genético para mejorar o eliminar un asunto específico. en agricultura espera producir cosechas resistentes a insectos, plagas y conservación del nitrógeno. Las plantas y animales serán re-ingenierizados para producir una serie de drogas, lubricantes y enzimas. Las aplicaciones humanas se ubicarán desde enfermedades genéticas hereditarias hasta geneterapia para corrección de errores genéticos. La ingeniería genética puede ayudar a combatir el problema del hambre en el mundo, así como a revolucionar la medicina moderna.
- Tecnología antisensorial. Los compuestos llamados RNA antisensorial tienen la propiedad de bloquear la expresión de los genes específicos. Muchas enfermedades, como varias formas de cáncer y males infecciosos o hereditarios, son causados cuando los genes se expresan incorrectamente. La terapia genética emplea la técnica antisensorial para eliminar los genes que causan la enfermedad humana. En el mundo de las plantas, por ejemplo, las técnicas antisensoriales eliminan los genes que hacen perder la consistencia a los tomates permitiéndoles viajar mejor y preservarse más tiempo en almacenamiento.
- Tecnología endoscópica. Esta tecnología se explica mejor al describir una de sus aplicaciones importantes: la cirugía

endoscópica. Que consiste en insertar un largo tubo (endoscopio) por medio de una incisión menor a dos centímetros de largo. Dentro del endoscopio hay una fibra óptica que conduce luz. En la punta del endoscopio se coloca una microcámara de televisión a fin de ver el interior del paciente vía un monitor, permitiendo realizar una cirugía en tiempo real, lográndose una recuperación en horas o días en vez de semanas. Para el final de la década, el 75% de la cirugía utilizará tecnología endoscópica. Existen otras aplicaciones endoscópicas como en los submarinos o en ingeniería mecánica y eléctrica para visualizar áreas de acceso difícil.

#### **8. Revolución en nuevos productos y variaciones de los antiguos:**

- **Lógica nebulosa (FUZZY).** Las computadoras operan bajo el principio de “si-no”, esta técnica se basa en programas de software que incorporan el “quizás”. Esto le permite al software operar a niveles superiores de abstracción y manejar comandos conflictivos. Las aplicaciones incluyen trenes subterráneos o metros durante el arranque o parada de estaciones, así como transmisiones automáticas que se desplazan de manera suave.
- **Redes neuronales.** Es una combinación de software y hardware cuyas capacidades son referidas a menudo como biológicas, o inspiradas por el cerebro, debido a que la computación es unánimica del cerebro humano. Esto se logra utilizando neuronas artificiales con múltiples entradas, que permiten al software aprender sin entrenarse e ir adelante ejecutando simplemente un conjunto de comandos fijos. Almacenando datos en capas a niveles, la computadora compara y evalúa la información de datos conocidos. Esto permite el análisis y reconocimiento de imágenes, para la conversión de escritos manuales a datos digitales, así como

para determinación de riesgo basados en datos ambiguos y manejo de la incertidumbre en ambientes entrópicos.

- Películas delgadas de diamante. Mezclando metano, propano e hidrógeno se obtiene una película de diamante de una millonésima de pulgada de espesor tan dura como el diamante natural. Las aplicaciones son vastas: lentes o ventana a prueba de rayones, papel de larga duración, sensores infrarrojos y electrónicos, comunicación láser ultravioleta, altoparlantes de alta calidad, chips veloces de cómputo, mejores navajas de afeitar y herramienta de corte.
- Tecnología antiruido. Empleando un dispositivo digital de muestreo de sonido, cualquier ruido puede ser analizado por técnicas de muestreo y cancelarse generando una imagen-espejo, vía señales de contraposición de fase del mismo volumen o intensidad en el ruido original. Sus aplicaciones abarcan campos de la medicina, la ecología y las telecomunicaciones.

## **9. Revolución en la fabricación:**

- Manufactura Computarizada integrada. Permite a los sistemas de fabricación integrar funciones de ingeniería y planeación con los dispositivos que controlan la operación física de la línea de producción. Los beneficios en productividad, costos y calidad son enormes, permitiendo una mayor participación de los involucrados en el proceso, como lo son proveedores, obreros, ingenieros, financieros, diseñadores, supervisores y hasta clientes.
- Robótica multisensorial móvil. Un robot es una máquina controlada por una computadora que puede desempeñar una amplia variedad de tareas pre-programadas. Hoy los vemos en trabajos rutinarios, sucios o peligrosos, o en tareas que requieren un alto

nivel de precisión. La adición de múltiples sensores y mayor movilidad está originando una nueva generación de robots avanzados.

Esta revolución tecnológica afecta nuestra vida para bien o para mal (todo depende del uso que le demos) en muchos otros campos, a veces sin darnos cuenta. En la cultura actual si algo funciona, es obsoleto por definición. Pero el proceso de actualización constante sobre la tecnología debe ir de la mano con la actualización permanente del hombre, a fin de cambiar la forma de pensar para mejorar material y espiritualmente.

El tiempo es la moneda de los 90's y la forma de gastarlo hace la diferencia entre los seres humanos, las empresas y los países. Debemos resolver hoy los problemas predecibles del mañana. Debemos pensar diez años adelante.

La revolución tecnológica nos presenta una manera de atrapar el tiempo y por lo tanto nuestra existencia: "Lo importante no es sacarle más años a la vida, sino más vida a los años".

### **1.3.3. Misión del pedagogo en el proceso de tecnificación**

Al conocer todos los adelantos tecnológicos que ha sido capaz de soñar y luego realizar la mente humana surgen dos sentimientos: primero, de gozo profundo "... las innovaciones técnicas, no han de ser consideradas solamente como el resultado de la iniciativa de unas pocas personas sino como el efecto de una estimulación del potencial creativo que cada hombre tiene"<sup>23</sup>; segundo, el de una profunda preocupación; es indiscutible el hecho de que toda esta tecnología

---

<sup>23</sup> apud. *ibidem*. p. 121

desplaza al hombre, y como consecuencia trae un desempleo cada vez mayor, arrancándole la posibilidad de lograr un desenvolvimiento en el orden moral e intelectual.

La manera de eliminar este segundo sentimiento es ocupándonos de ofrecer a nuestro niños y jóvenes una mejor educación. Es hora de replantear los objetivos de las escuelas para formar personas altamente competitivas y creativas, capaces de hacer propuestas innovadoras, con mentes analíticas y sintéticas, responsables, con una gran fuerza de voluntad para dar siempre lo mejor de sí, debido a que sus rivales en la obtención de empleos no serán solamente otras personas sino también máquinas.

La educación de hoy se debe centrarse más que en la información en la formación, el hombre está hoy expuesto a recibir “basura”, y debe ser capaz de discernir lo que lo hará crecer de lo que dañará su humanidad.

Actualmente la “educación continua” es una necesidad inminente, el pedagogo debe estar comprometido con la sociedad, aportando técnicas y métodos de enseñanza innovadores, diseñando planes y programas con objetivos claros y específicos, siendo agentes que propicien el cambio, comentando nuestros sueños tecnológicos a los científicos y diseñadores que los puedan realizar, formando personas integrales capaces de vencer obstáculos.

Hoy más que nunca es indispensable que aprendamos y disfrutemos trabajar en equipos, y si éstos son interdisciplinarios, será mucho mejor. Sin embargo en el profesional de la educación recaerá una responsabilidad ineludible que es la de crear y vigilar que los programas sean integrales, que respeten la dignidad humana

## CAPITULO SEGUNDO

### FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

Las empresas son organismos que están constituidos por personas, que como tales cada una difiere de la otra en intereses, conocimientos, cultura, hábitos, educación, etcétera; sin embargo al hacer referencia a una empresa y aludir a su “gente”, lo hacemos como si se tratara de las hojas que conforman el follaje de un árbol, sin características individuales. Esto es en cierto modo comprensible y presenta una buena imagen de la empresa, indica que se tiene una clara cultura organizacional y que la empresa cuenta con una filosofía propia.

De hecho es indispensable que cualquier compañía (como todas las personas), no importando su dimensión o naturaleza, establezca cuál es su misión, es decir, la finalidad de su existencia; su visión, a dónde quiere llegar (el sueño del empresario); y sus valores, que son los parámetros de conducta que regirán a los miembros de la organización. Esto es lo que conformará la filosofía de la empresa. La filosofía de la empresa debe ser conocida y vivida por todos los miembros que la constituyen, de nada servirá si sólo es conocida por los directores; pero tampoco servirá de nada si no son ellos los primeros en vivir los valores.

Un director solía decir en el curso de inducción a su empresa: “Aquí se vienen a educar, porque la primera educación la da la familia, la segunda la escuela y ya no se sabe el orden pero las siguientes son de la empresa donde se trabaja y la de la esposa o el marido”.

Una empresa que no defina su filosofía será como un barco a la deriva, no tendrá claros cuáles son sus objetivos ni su razón de ser, esto la hará vulnerable, sobre todo en el actual mundo de

competencia donde se tiene que pensar como local y actuar como global, para garantizar la permanencia en el mercado. Teniendo clara la filosofía de la empresa, se sabrá cuál es el perfil de la gente con la que se quiere trabajar y formar entonces un equipo funcional .

## **II.1 Definición de Empresa**

La empresa se ha definido como una estructura de capital, organización y trabajo para la consecución de un producto o servicio, donde se busca obtener utilidades. Actualmente el capital es el instrumento del trabajo; por medio de él se obtienen los insumos, instrumentos, mobiliario, equipo y personal de calidad que permita completar el ciclo, alcanzando así la generación de riqueza.

“La empresa es un conjunto de trabajos directivos, de trabajos operativos y de instrumentos facilitadores de esos trabajos”<sup>24</sup>, en donde el trabajo directivo es aquel que no sigue reglas fijas y cuyo resultado es incierto aunque deba ser acertado, el trabajo operativo sigue reglas fijas y conocidas y los resultados son casi siempre seguros.

En el trabajo directivo las consecuencias de las decisiones que se toman repercuten directamente en quien las realiza e inciden en otros hombres que pueden o no pertenecer a la misma empresa; mientras que en el trabajo operativo los efectos son proyectados en el objeto sobre el que se trabaja. Por esto será labor de la dirección el desarrollo de la persona y de la operación el conocimiento de las leyes del objeto y de las leyes, reglas o manuales de operaciones con los que se debe trabajar.

Las empresas sobresalientes buscan en la medida de lo posible que en todos los niveles se den ambos tipos de trabajos el directivo y el

---

<sup>24</sup> LLANO, Carlos, et.al., *La vertiente humana del trabajo en las Empresas*. p.17

operativo, así es cada vez más frecuente encontrar directores que comparten una secretaria por lo que deberán entrar en el campo de operación con mayor frecuencia. Así también encontramos que se realizan reuniones periódicas entre la gente de operaciones, donde se les involucra en el proceso de la planeación y ellos que son los que han estado en el "campo de batalla", son los que aportan las ideas para mejorar el producto o el servicio que ofrece la empresa; esto propicia que la intensidad de la comunicación sea extraordinaria, tanto en sentido horizontal como vertical, pero la mayor trascendencia que tiene el hecho de que la gente de operaciones participe en el trabajo directivo, es que lo conoce y se siente orgullosa de lo que hace y este es el campo más fértil que generará entusiasmo en los asociados y por lo tanto productividad. Con esto de ninguna manera se pretende proponer que toda la gente de la organización realice ambos trabajos a la par, porque esto inclusive iría en contra de lo que es la propia naturaleza humana, existen diferentes intereses, capacidades, preferencias; seguirá existiendo esta división del trabajo donde existan personas comprometidas con el trabajo directivo y esa sea su responsabilidad, pero que sin embargo se involucrarán en el trabajo operativo y viceversa.

A lo largo de la historia se ha concebido la idea de que la finalidad primordial de la empresa es la de generar utilidades, este concepto empobrece a los verdaderos empresarios cuya finalidad va más allá, porque ser empresario significa ser soñador y ser humano; un hombre con estas características seguramente no pretenderá como objetivo exclusivo el generar utilidades, sino el de prestar un servicio a los hombres y a la sociedad, para brindar la posibilidad de la realización de la persona mediante el trabajo y de esta manera lograr el objetivo económico.

"El fin de la empresa consiste en promover la mejora humana de cuantos con ella se relacionan y de la sociedad en su conjunto,

mediante la gestión económica de los bienes y servicios que genera y distribuye, y de los que naturalmente se siguen unos beneficios con los que logra también subsistir como empresa<sup>25</sup>

Es un hecho que el factor humano dentro de la empresa es la clave del éxito, se puede contar con las mejores instalaciones, el mejor producto o servicio, el precio más competitivo, pero si no se cuenta con la gente que se sienta comprometida y satisfecha con lo que hace, difícilmente será una empresa exitosa. Las relaciones que tiene una empresa con sus asociados se refleja inevitablemente en las relaciones con sus clientes.

El reto de las empresas que quieran ser líderes es convertir a las personas medianamente dotados en triunfadores, haciendo énfasis en los procesos de capacitación, para así respetar a los individuos tratándolos como personas adultas y ofreciéndoles el control de su destino.

¿ Son estos hombres y mujeres  
los trabajadores del mundo?  
¿ O estamos en una inmensa guardería  
poblada sólo de niños y niñas  
que juegan, gimotean,  
se pegan, rien y alborotan?  
¿ Que extraño poder encierran  
esas puertas de la fábrica?  
¿ Serán acaso los guardias?  
¿ Tener que enseñar el pase...  
o un olor característico?  
¿ Hay algún ojo invisible  
que te atraviesa de lado a lado  
y transforma tu ser?  
Algún aura o efluvio especial  
que te lava el cerebro y el espíritu  
y te ordena "Durante ocho horas

---

<sup>25</sup> MELENDO, Tomás, *Las claves de la eficacia empresarial*. p. 27

serás distinto”  
¿Que es lo que instantáneamente  
transforma al hombre en niño?  
Momentos antes él era un padre,  
un marido, propietario de una casa,  
votante, amante y adulto.  
Cuando hablaba, al menos alguien le  
escuchaba.  
Los vendedores se afanaban en complacerle.  
Los agentes de seguros apelaban a se  
responsabilidad familiar  
y a veces la iglesia solicitaba su ayuda...

Pero eso era antes de que, arrastrando los pies,  
pasara delante del guardia,  
subiera las escaleras,  
colgara su abrigo y  
ocupara su lugar en la línea.

Autor Anónimo de General Motors

Para ser una empresa exitosa se necesita que esté integrada por gente exitosa, el individuo promedio debe ser lo más importante, se debe considerar que la atención a los trabajadores es un factor que incrementa la productividad, un trabajador que se siente importante para la compañía, que sabe que se apoyarán sus logros, que se escucharán sus ideas, que se comprenderán sus errores, tendrá una alta autoestima y gran motivación y esto repercutirá en el éxito de la empresa “Cuida a los clientes y a los miembros de la empresa, y el mercado te cuidará a tí”.<sup>26</sup> . Por lo tanto el objetivo económico de la empresa y el de obtener el perfeccionamiento humano y el de la sociedad van intrínsecamente relacionados, y uno se deriva a partir del otro.

---

<sup>26</sup> *ibidem*, et al., p. 28

Carlos Llano menciona que las facetas de la empresa son:

- Proporcionar un servicio a la comunidad social.
- Generar un valor económico añadido.
- Generar una compensación “humana” suficiente.
- Lograr una capacidad de autocontinuidad.<sup>27</sup>

Una empresa que pretenda sobrevivir no puede ni debe establecer sus objetivos con base en el aspecto financiero exclusivamente, pues no existen empresas cuya misión sea “la producción de dinero”; los objetivos deben abarcar aspectos cualitativos y sobre todo establecer planes de acción que la vayan acercando al motivo de su existencia, de servir a los miembros de la sociedad (clientes y asociados) en la que se ha establecido, esto será casi una garantía de que sea una empresa sobresaliente y rentable. Por otra parte, es un hecho de los objetivos de utilidad no inspiran a los cientos o miles de trabajadores de una empresa, mientras que los de servicio sí.

“ El beneficio es como la salud; se necesita y cuanto más mejor; pero no es el motivo de nuestra existencia”.<sup>28</sup>

“La responsabilidad social y una sólida cuenta de resultados no son propuestas incompatibles. Al contrario, hay una gran evidencia de que quienes se comportan éticamente con sus diversos grupos de presión son también quienes ganan más dinero”, “Servir al público es bueno no sólo porque es “lo correcto”, sino también porque reporta beneficios”<sup>29</sup>

## **II.2 Descripción de American Telegraph and Telephone AT&T**

AT&T, la mayor empresa de telecomunicaciones de los Estados Unidos de Norteamérica, es líder mundial en el desarrollo y

---

<sup>27</sup> *ibidem*, et.al. , p. 24

<sup>28</sup> *ibidem*, et.al., p. 29

<sup>29</sup> *ibidem*, et.al., p. 34, 35

aplicación de nuevas soluciones para responder a las necesidades, cada día más demandantes, de los usuarios. De hecho, AT&T es la única empresa en el mundo cuya gama de soluciones se refiere a todas las posibles necesidades del usuario, desde aparatos telefónicos, contestadoras, cables planos, cables retráctiles hasta sofisticadas centrales telefónicas, pasando por soluciones de captura, proceso y transmisión de texto, video y datos, así como la mejor y más extensa red para proveer servicios óptimos de larga distancia.

### **II.2.1 Surgimiento de AT&T.**

AT&T se constituyó oficialmente en marzo de 1885, en la ciudad de Nueva York como una subsidiaria de la American Bell Telephone Company, aunque su patrimonio se remonta a Alexander Graham Bell y su invención del teléfono en 1876. Su objetivo era administrar y expandir el floreciente negocio de American Bell y sus licenciatarios. En 1889, tras la reestructuración de la American Bell Telephone Company, AT&T asumió el papel de propietaria de ésta y se transformó en la matriz del Sistema Bell.

A principios del siglo AT&T inició negocios fuera del territorio de los Estados Unidos de Norteamérica, en 1914 la empresa tenía ya operaciones de manufactura y comercialización en 14 ciudades del extranjero.

Diez años más tarde, AT&T consideró que la empresa debía concentrarse en su misión original de proveer servicio telefónico universal dentro de los E.U.A. Sin embargo, la compañía siguió buscando la forma de proveer servicios de larga distancia en el mundo. En el año de 1915, los ingenieros de AT&T realizaron la primera transmisión experimental de voz por radio a través del Atlántico.

En 1927 se llevó el servicio a nivel comercial y se inició la relación de corresponsalía para el servicio de larga distancia entre México y los

E.U.A. En 1956 se instaló el primer cable submarino transatlántico y en 1964, el primer cable transpacífico.

Durante toda la primera mitad del siglo, AT&T actuó como monopolio en el mercado norteamericano. En 1949 la administración federal de aquel país cuestionó por primera vez a AT&T argumentando supuestas prácticas en contra de la ley anti-monopolio y siete años más tarde se alcanzó un convenio que limitaba el alcance del mercado de la empresa.

En 1974, en virtud de cambios importantes inducidos fundamentalmente por las innovaciones tecnológicas en materia de telecomunicaciones que impactaron las condiciones de mercado, el Gobierno de E.U.A. inició procedimientos ante las cortes, encaminados a buscar condiciones en el mercado.

En 1982, se acordó que AT&T se separaría de las operadoras regionales Bell que proveen servicios de telefonía local, a cambio de lo cual AT&T se libraría de las restricciones que la limitaban al sistema telefónico regulado y a la red del Gobierno.

En enero de 1984 el Sistema Bell dejó su lugar a una nueva AT&T y a siete compañías telefónicas regionales.

El impacto para AT&T fue significativo. En el último segundo de 1983, AT&T dejó de ser una compañía con activos por 149,500 millones de dólares y con 1,009,000 empleados para transformarse en una empresa con activos por 34,000 millones de dólares y 373,00 empleados. Sin embargo, AT&T se transformaba también en una

empresa mejor colocada para competir en la nueva era de la información que emerge vigorosamente.

En esta nueva etapa, se han adquirido nuevas corporaciones con el fin de brindar a los clientes integración en materia de telecomunicaciones e informática, con el fin de ofrecer un mejor servicio a través de un solo proveedor que solucione y anticipe sus necesidades en esta materia. Este es el caso de organizaciones de AT&T tales como Actuarial Sciences Associates Inc., Tridom, Paradyne y NCR entre otras.

Siempre con el espíritu de ampliar el ámbito de acción de AT&T, se han concentrado alianzas estratégicas con empresas como Mitsubishi, Nec, y Toshiba, para suministrar servicios de comunicación a clientes multinacionales en coordinación con otras empresas importantes de larga distancia del mundo.

Hoy AT&T es una empresa de 68,000 millones de dólares de venta anuales, con un dinámico desarrollo de nuevos productos y tecnologías y con las mayores ventajas estratégicas para jugar un papel predominante en el promisorio y cambiante mercado de telecomunicaciones y cómputo.

Como se mencionó en párrafos anteriores AT&T tiene presencia en México desde 1927, como corresponsal de las compañías mexicanas de telefonía, prestando servicios de larga distancia entre México y los Estados Unidos, sin embargo, no fue sino a partir del final de la década de los 80's, cuando el crecimiento de la empresa se manifestó en forma importante en nuestro país.

En 1987, sólo tres empleados trabajaban para AT&T en México, actualmente como consecuencia de la apertura del país y del ánimo

de globalización de la empresa, AT&T es fuente directa o indirecta de trabajo para 10,000 personas.

Una de las razones de ese extraordinario crecimiento es la demanda de servicios de telecomunicaciones, con un rezago de décadas, lo que rebasa ampliamente la media mundial. De ahí que la presencia de AT&T en México se vincule estrechamente con los planes de modernización del país.

El acervo de experiencia de AT&T en todas las facetas de la industria, no igualado por ninguna otra institución en el mundo, así como su absoluto liderazgo en el desarrollo de tecnología y aplicaciones, le permite ofrecer a empresas, organismos y usuarios mexicanos, las soluciones óptimas e indispensables para lograr su inserción en el contexto internacional.

## **II.2.2 AT&T en México**

La estructura de AT&T en México está integrada por un grupo de empresas filiales que, por un lado manufacturan productos y por otro ofrecen soluciones integrales a sus clientes y distribuidores a lo largo y ancho de la República Mexicana, basados en una gama completa de productos, servicios y asesoría.

En el país se operan cuatro plantas de manufactura diseñadas para satisfacer las necesidades de los clientes alrededor del mundo que proporcionan empleo a más de 6,500 asociados,

La planta de AT&T; Productos de Consumo de México, S.A. de C.V., ubicada en Guadalajara, Jalisco, es la planta más moderna en su tipo y dispone de la mayor capacidad instalada en México para inyección de plástico, además de sofisticados equipos para el ensamble de teléfonos, contestadoras automáticas y otros productos.

La planta ocupa un predio de más de 26,000 metros cuadrados y genera alrededor de 2,500 empleos.

En Monterrey, Nuevo León, AT&T Productos de Consumo de México, S.A. de C.V., fabrica teléfonos y contestadoras automáticas. Como el resto de las plantas exporta la mayor parte de su producción y ofrece trabajo a 1,100 mexicanos.

En Matamoros, Tamaulipas, AT&T Microelectrónica, S.A. de C.V., elabora componentes microelectrónicos y sistemas como transformadores y fuentes de energía que luego son integrados en equipos como centrales telefónicas, equipos multilínea, computadores, impresoras láser, sistemas de transferencia de datos, radiotransmisores de onda corta, cables de interconexión y teléfonos celulares. Más de 1,700 personas permiten a la empresa elaborar productos de altísima calidad.

En Reynosa, Tamaulipas, ATTEL del Norte, S.A. de C.V. se dedica a respaldar la garantía de venta que avala la calidad de los productos en el mundo, reparando aquellos aparatos telefónicos que hubiesen escapado a los rigurosos controles de calidad en la manufactura o que por su uso requieren de mantenimiento. Más de un millar de personas son empleadas de esta filial.

Además AT&T tiene un contrato de maquila con una planta regiomontana y cinco subcontratos de manufactura en Sabinas, Nuevo Laredo, Nogales, Ciudad Juárez y Reynosa que significan más de 2,500 empleos adicionales.

Las funciones de mercadeo, soporte a clientes y administrativas relacionadas con el mercado mexicano son realizadas básicamente por medio de 5 empresas independientes que representan a todas las unidades de negocio de AT&T. Estas empresas son:

- **AT&T BCS México, S.A. de C.V.**, que representa en México a AT&T Global Business Communications Systems, constituido por equipos terminales para usuarios institucionales y a AT&T Paradyne, empresa dedicada al mercado de los modems. Es en esta unidad de negocio en la que nos enfocaremos, ya que aquí se realizó la derivación práctica del presente trabajo.
- **AT&T Communications Americas Inc.**, es la oficina de servicio para la corresponsalía con Telmex y Telnor en la provisión de larga distancia entre México y Estados Unidos.
- **AT&T de México, S.A. de C.V.**, agrupa las áreas de negocio de AT&T Network Systems (equipos de red), AT&T Tridom (equipo de comunicación vía satélite) y AT&T Capital Corp. (servicios financieros).
- **AT&T Global Information Solutions de México, S.A. de C.V.**, (antes NCR de México, S.A. de C.V.) Provee soluciones de cómputo al mercado mexicano.
- **NCR Industrial de México, S.A.**, representa a AT&T Consumer Products (productos de consumo) en el país.

La coordinación e interacción de las diversas unidades de negocio está a cargo del Comité Operativo de AT&T México, el cual está integrado por los directores de las unidades de negocios. Su misión es la de promover un acercamiento uniforme y consistente con los lineamientos corporativos para los diversos mercados, de manera que el cliente reciba una atención integral a sus necesidades.

### **II.2.2.1 Soluciones integrales de comunicación privada**

Las empresas e instituciones de nuestros días requieren de soluciones poderosas que les permitan comunicarse en forma eficiente, tanto con su clientela como con las filiales y proveedores alrededor del mundo. Con el propósito de atender esas necesidades AT&T ha creado una gama completa de productos y servicios que permite al usuario

múltiples opciones para transmitir, recibir y controlar, en tiempo real o mediante registros electrónicos, mensajes de voz datos y video.

Lo que hoy es AT&T BCS México, fue, hasta finales de 1993 una empresa fundada por cinco emprendedores ingenieros en el año de 1975, que consideraban que su misión debería ser el diseño y manufactura de equipos de datos, paralelamente y para financiar los proyectos se convirtió en comercializadora e integradora de sistemas de telecomunicaciones. La crisis por la que pasó el país en la década de los 80's, afecto a esta compañía, obligándola a cerrar la planta para convertirse en una empresa totalmente comercializadora e integradora de equipo de telecomunicaciones. En 1989 consigue la distribución en exclusiva de AT&T, del sistema de comunicación empresarial DEFINITY, AUDIX (correo de voz) y MERLIN II (sistema multilínea), lo que da nuevos bríos a la compañía.

En 1990, se logró la venta del primer sistema AT&T, y a partir de este momento, gracias a los contactos y a la experiencia de 14 años, la empresa comenzó a crecer rápidamente. Fue entonces cuando AT&T GBCS, visualizó la gran oportunidad de participar directamente en el mercado nacional, y de esta forma comenzó a adquirir acciones a partir del primer trimestre de 1992, concluyendo este proceso con la adquisición casi total de las acciones a final de 1993.

En ese mismo año, AT&T BCS México inició su expansión regional hacia el interior de la República; para ello ha adquirido la propiedad de su subdistribuidor regiomontano y consolidado una red de subdistribuidores en todo el país.

AT&T BCS México conjunta la más amplia gama de soluciones avanzadas, la más rica experiencia tecnológica y su respaldo

financiero para ofrecer a cada cliente la mejor relación costo-beneficio disponible en el mercado.

### **II.2.3. Situación actual de la empresa**

A partir de 1992, se invirtió la pirámide de jerarquías de AT&T, poniendo a los clientes en la cima de la organización, y abajo de ellos a los asociados que dan la cara ante ellos, quedando en la base la dirección, soportando toda la estructura, pero ya sin la idea de que son los más importantes dentro de la empresa. Se inició el proceso con cambios estructurales y operativos para hacer de AT&T la mejor compañía del mundo, esto para ofrecer los beneficios de la tecnología en telecomunicaciones.

AT&T actualmente se encuentra dividida en unidades de negocio, adecuadas directamente a las necesidades de los clientes y soportadas por divisiones internas dedicadas a promover servicios competitivos. En resumen, se redireccionó para enfocar los talentos y la energía de los asociados en deleitar a los clientes y así ganar mercado.

AT&T se guía por principios y prácticas de la filosofía de la calidad para administrarlos dentro de la empresa, ya que consideran que esa filosofía tendrá el poder de dirigir el cambio, alinear y enfocar los esfuerzos de la gente, asegurando que se están satisfaciendo las necesidades de los clientes, asociados, accionistas, proveedores y la comunidad.

Por más de un siglo AT&T se ha distinguido por la calidad, sus asociados han sido pioneros en cuestiones de calidad, pues su trabajo ha contribuido a revolucionar prácticas industriales haciendo de sus productos y servicios uno de los mejores del mundo.

Han ocurrido muchos cambios para AT&T (así como para el mundo), desde que fue fundada la compañía en 1885. No así el compromiso de calidad, los principios fundamentales continúan siendo la guía de acción:

- El cliente es primero.
- La calidad empieza y termina con la gente.
- Todo trabajo, por simple que parezca, es parte del proceso.
- La prevención se consigue mediante la planeación.
- La implantación de la calidad nunca termina.

Hoy en día AT&T se enfrenta a muchas adversidades: mercados competitivos, globalización, innovación tecnológica, mercados cambiantes; pero a pesar de ello siguen comprometidos con la tradición de excelencia y para ello se preocupan en seguir invirtiendo en sus asociados mediante la capacitación y beneficios económicos que permitan el desarrollo integral del individuo y de sus familias.

#### **II.2.4. Misión, Visión y Valores de AT&T**

La misión es una descripción del propósito de la organización o departamento, que permite que los asociados, conozcan los objetivos y desarrollen estrategias para lograr su consecución. Es la razón de ser de la empresa o departamento.

Para definir la misión se debe abarcar: propósito, actividad, clientes internos y externos, valores, políticas y convicciones que nos guían.

La visión define el estado futuro deseado, debe brindar un reto.

**Misión:** “Ser los mejores en acercar a las personas, brindándoles acceso fácil entre ellos y a la información y los

servicios que quieren y necesitan en cualquier momento y en todo lugar”.

**Visión:** “Ser el socio predilecto de nuestros clientes, dedicado a la calidad y comprometido con su éxito”.

**Valores:**

***Respeto a los individuos***

Nos tratamos con respeto y dignidad, valorando nuestras diferencias culturales e individuales. Nuestra comunicación es frecuente y honesta, escuchándonos el uno al otro, sin importar la posición o nivel. Como reconocemos que la calidad excepcional surge de los individuos, damos a cada uno la autoridad necesaria para desarrollar plenamente la habilidad de satisfacer a sus clientes. Nuestro ambiente promueve el desarrollo personal y el aprendizaje constante para todos en AT&T.

***Consagración a la ayuda de los clientes***

Nuestro interés por cada cliente es sincero. Al entender y anticipar sus necesidades logramos establecer relaciones duraderas con ellos y les servimos cada vez mejor. Los clientes de AT&T pueden contar siempre con nosotros para recibir productos y servicios de calidad superior, que les ayudan a alcanzar sus metas personales y profesionales.

***Altos estándares de integridad***

Somos honestos y nos comportamos éticamente en todas nuestras relaciones y transacciones, comenzando por el trato entre nosotros mismos. Cumplimos nuestras promesas y admitimos nuestros errores. Nuestra conducta

personal garantiza que el nombre de AT&T sea siempre merecedor de confianza.

### ***Innovación***

Creemos que la innovación es la fuerza motriz que nos mantendrá activos y en continuo crecimiento. Nuestra cultura promueve la creatividad, la búsqueda de perspectivas diferentes y el logro de nuevas oportunidades. Creamos tecnología que rápidamente convertimos en productos y servicios, explorando constantemente nuevas formas de hacer que la tecnología sea cada vez más útil para la humanidad.

### ***Trabajo en equipo***

Fomentamos y recompensamos los logros individuales y de equipo. Nos asociamos libremente con nuestros colegas de diversas organizaciones de la corporación para satisfacer los intereses de los clientes y de los accionistas. Nuestro espíritu de equipo también nos lleva a ser ciudadanos responsables y activos en las comunidades donde vivimos y trabajamos.

### ***Responsabilidad***

Cada uno de nosotros toma el éxito de AT&T como propio. Nuestras recompensas serán determinadas por nuestros resultados.

### ***Excelencia***

No estaremos satisfechos con nada menos que ser el mejor, en todo lo que hagamos.

### **11.2.5 Interés en el desarrollo de los asociados.**

En AT&T se ha tratado de achatar la estructura piramidal de la empresa, tratando de trabajar en la medida de lo posible en una dimensión horizontal, lo cual describe un cambio fundamental en la forma en que los asociados se relacionan y trabajan unos con otros. Este cambio requiere un nuevo estilo de liderazgo y un completo y personal involucramiento de cada persona para lograr el éxito de la compañía. Este cambio ha sido y seguirá siendo difícil pero es esencial para lograr la meta de calidad que se ha trazado.

Este nuevo papel de liderazgo tiene su representación gráfica en la inversión de la pirámide, donde los clientes ocupan la cúspide de la organización, por lo que se requiere que los líderes indiquen la dirección, permitan a su gente tomar decisiones y brinden el soporte para que los asociados satisfagan las expectativas de los clientes.

Los líderes de AT&T deben crear una visión y brindar a la organización una dirección que unifique e inspire nuevos esfuerzos; esta visión debe tener la fuerza para incentivar a los asociados. En este proceso, el comunicar a la gente el enfoque y la dirección que tendrá el negocio, permitirá que el asociado dirija toda su energía y talento a alcanzar esta meta común y compartida ayudando así a que las metas establecidas sean convertidas en acciones.

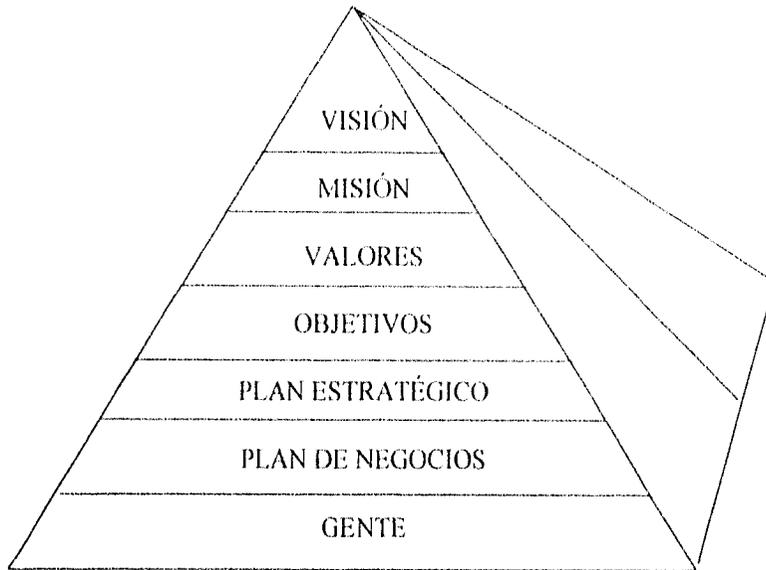
La dimensión vertical de esta nueva estructura requiere que los líderes establezcan y compartan valores, pero sobre todo que demuestren estos valores por medio de su comportamiento y participación, esto facilitará e inspirará el trabajo en equipo y motivará a la gente a crecer y desarrollarse. Asimismo, se pretende eliminar la injusticia y crear un ambiente donde se impulse a la gente a tomar decisiones desde los niveles más bajos, para que así todos se sientan más comprometidos con el éxito de la compañía.

Una de las premisas de AT&T es que la calidad la crea la gente, nada más cierto que esto, por lo que se preocupa de hacer un reclutamiento minucioso de sus candidatos, y una vez que la persona es parte de la compañía, se le brinda el apoyo y la capacitación para convertirlo en un hombre o mujer de éxito que se sienta pleno con la labor que desempeña y apreciado por la sociedad al realizar un trabajo que beneficia y permite el crecimiento regional y nacional. Con esto, en AT&T se respira un ambiente de competitividad y presión pero al mismo tiempo la gente disfruta su trabajo, creando los resultados que la organización espera.

Como ya se mencionó anteriormente, el trabajo en equipo es uno de los valores de la empresa, y no sólo eso, sino un ingrediente crítico en el logro de las metas personales y organizacionales; en cada unidad de negocio, los equipos de trabajo van cambiando de acuerdo a las necesidades de cada proyecto por lo que los asociados deben tener como característica fundamental la facilidad de interrelacionarse con otros individuos, ser abiertos a recibir nuevas ideas y conceptos, y sobre todo humildes para reconocer sus limitaciones y apreciar las habilidades y/o conocimientos de otro miembro.

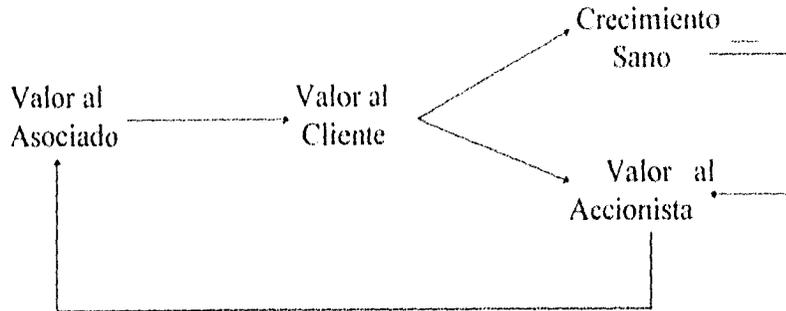
En AT&T se sabe que la gente es la clave del éxito de la empresa, por lo que se busca que encuentren satisfacción dentro de la empresa, una de las formas que se utiliza es la entrega mensual de reconocimientos a los asociados más valiosos.

Se ha diseñado el siguiente esquema para mostrar gráficamente la filosofía de AT&T y se le denomina “ La Pirámide del Éxito”:



Como se puede apreciar la base de esta pirámide es justamente la gente, que es quien soportará toda la estructura, sin la gente no existe la compañía por eso es lo más importante y a lo que más valor se le dará. Para llegar a la cumplir la misión que se tiene como empresa y algún día alcanzar la visión, se deben establecer metas con cursos de acción que serán los planes estratégicos y de negocios que se realizan anualmente, con objetivos (medibles) a cinco años a partir de cada plan, sin embargo estos planes son revisados trimestralmente, estableciendo actividades específicas para crear la estrategia y entonces se replantean los objetivos. La gente debe seguir ciertas normas de conducta que son la filosofía de AT&T y esto está indicado en los valores bajo los que se debe regir todo el comportamiento. Para que la empresa marche como se requiere se debe apoyar en sistemas de administración y procedimientos.

Para el establecimiento de los objetivos siempre se debe tener considerada la “Ecuación de Valor”:



Fuente: Tarjeta de misión, visión y valores de AT&T.

Los objetivos siempre estarán enfocados a hacer del asociado la clave de prioridad, se tiene el concepto de que si se tiene gente satisfecha dentro de la empresa esto repercutirá en los clientes, que son por y para quienes existe la organización, con asociados competitivos y con buena actitud de servicio se ganarán clientes de por vida, convirtiéndose en los socios de elección; promoviendo de esta manera el crecimiento que dará a AT&T el liderazgo en aplicaciones de tecnología y permitirá una rápida globalización; brindando la rentabilidad esperada a los accionistas.

### II.2.6 El pedagogo como coadyuvante en la realización plena de la misión de at&t.

Nos ha tocado vivir una época donde podemos disfrutar de todas las maravillas y progresos tecnológicos y científicos; sin embargo este apresuramiento de la vida moderna ha dado como consecuencia que se presenten graves distorsiones que afectan la concepción que el hombre tiene de sí mismo, esto en ocasiones impacta negativamente en la realización de un auténtico desarrollo. El origen fundamental de esas distorsiones se centra en el hecho de que el hombre se olvide

de su dimensión integral, del sentido de su dignidad y trascendencia, actuando muchas veces en contra de sus propios valores.

Estando las empresas dirigidas por hombres de estos “tiempos modernos”, resulta común encontrar algunas donde el valor principal que persigue la empresa (por no decir el único) es el económico, lo cual refleja que para sus dirigentes este es el valor que orienta sus vidas. Siendo las empresas grandes familias que comparten valores, los asociados actuarán de acuerdo a la cultura de la empresa a la que pertenecen, y lo que podría ser más grave, llevarán esta “filosofía de vida” a sus casas.

Siendo el pedagogo un conocedor de la naturaleza humana será indispensable que en cualquier empresa, se considere el contar por lo menos con uno, y que por supuesto tenga capacidad de decisión.

Para que AT&T alcance su misión<sup>24</sup> 1, el pedagogo jugará un papel preponderante; podrá involucrarse en los procesos que condicionarán el éxito de la empresa:

*Reclutamiento y selección:* el pedagogo está capacitado para realizar exitosamente en este proceso, aplicando herramientas adecuadas, para garantizar que en AT&T ingrese personal de calidad, capaces de realizar su trabajo más allá de las expectativas, creativas, que vivan los valores de la empresa, con actitud de servicio.

*Proceso de capacitación:* preocupado y ocupado en su propio desarrollo integral y en el de los demás miembros de la empresa. Es indispensable que el pedagogo tome conciencia y primeramente y esté interesado en su crecimiento personal como ser humano, tiene la responsabilidad de educarse a sí

---

<sup>24</sup> vid. apud. p.

mismo y ser líder en la educación de sus compañeros, “predicar con el ejemplo”. En AT&T podría parecer que estudiará de campos que no le competen (como el de contenidos científicos y de ingeniería), sin embargo como será el responsable de elaborar una currícula que satisfaga a todos, deberá tener nociones de estos temas. Pero su labor primordial consistirá en cuidar y vigilar que la capacitación sea un proceso integral, que busque desarrollar todas las potencialidades de los asociados, buscando que se respete su dignidad humana.

En AT&T se considera la educación como una prioridad en su filosofía y práctica de vida de trabajo, esto en gran medida debido al constante desarrollo de nuevas tecnologías, así como el de hacer que el asociado viva la filosofía de calidad y servicio.

## CAPITULO TERCERO

### PROCESO DE CAPACITACIÓN EN AT&T

En AT&T la capacitación juega un papel prioritario, esto en función de su misión; si se pretende ser líder en materia de tecnología y ésta cambia día con día, es por lo tanto indispensable mantener actualizados a vendedores, personal técnico, ingenieros, gerentes de producto, personal de servicio a clientes, personal de asesoría, en fin a todo aquel asociado que tenga algún tipo de contacto con el cliente.

Sin embargo no sólo es necesario el capacitar al asociado de AT&T, también surge la necesidad de la capacitación a los clientes: por una parte se deben ofrecer cursos al personal que se encargará de administrar y dar mantenimiento a el equipo que el cliente haya adquirido, además del personal que será el usuario final del sistema. Esta capacitación no es sólo necesaria sino indispensable, no existen sistemas mágicos, y para que se cumpla con las expectativas de los usuarios se debe informar qué es lo que se puede hacer, las facilidades con las que se cuenta, cómo operarlo, cambiar hábitos, crear políticas y procedimientos y sobre todo tener una actitud positiva ante el proyecto, y todo esto se podrá realizar solamente mediante programas de capacitación oportunos y bien diseñados que incluyan desde la instrucción inicial hasta cursos más elaborados.

Asimismo surge otra rama de la capacitación a clientes (o prospectos), que consistirá en hacer invitaciones a “tomadores de decisiones”, a participar en seminarios y conferencias de interés para ellos donde se aluda a los beneficios económicos, de vanguardia en tecnología, de atención a clientes, de rapidez en respuesta, etcétera,

de los productos de AT&T; esto con el fin de tener una mayor penetración en el mercado.

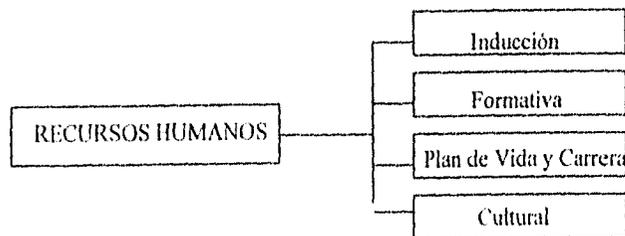
Con todo esto AT&T invierte una parte importante de las utilidades en materia de capacitación, sin embargo ésta no siempre es una unidad de costo, sino en la parte de capacitación tecnológica se convierte en una unidad de negocios que subsiste y obtiene sus ingresos de la venta de la capacitación a clientes.

### III.1 Divisiones de la capacitación

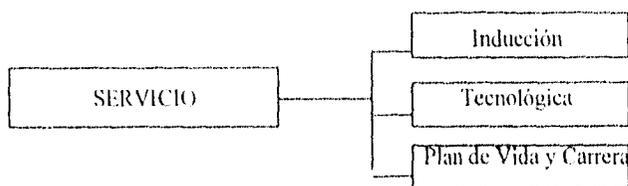
La capacitación en la mayoría de las empresas es un área manejada normalmente por la Dirección de Recursos Humanos, ésta tiene divisiones<sup>30</sup> para facilitar la planeación y ejecución de la misma; sin embargo en empresas altamente tecnológicas y donde además la capacitación también está enfocada hacia los clientes, es difícil que la Dirección de Recursos Humanos abarque la totalidad del proceso por lo que se hace una división de la capacitación en dos grandes ramas: Formativa y Tecnológica.

Por lo tanto serán dos las direcciones responsables de la capacitación, pero es inevitable que en muchos puntos interfieran una con la otra.

El diagrama de las áreas de la capacitación quedaría así:



<sup>30</sup> *vid. supra* p. 18



Como se puede observar la Dirección de Recursos Humanos establecerá los lineamientos para llevar a cabo la capacitación formativa, la Dirección de Servicio apoyará estableciendo planes y programas en materia de tecnología para coadyuvar al desarrollo integral del individuo dentro de la institución.

En la parte de inducción el área de servicio ha creado cursos para que los asociados de nuevo ingreso se familiaricen con el equipo y programas que utilizarán dentro de la empresa, por ejemplo, para el manejo de las terminales telefónicas, correo de voz, correo electrónico y asesoría en los paquetes que se utilizan (Word, Excel , Powerpoint, Sisven).

Por otra parte se han diseñado programas de capacitación que abarcan la totalidad de la plataforma tecnológica de los productos que se comercializan en AT&T BCS México, estos programas van desde introductorios hasta aquellos que permitirán formar expertos en alguna línea de producto, esto de acuerdo a los planes de vida y carrera que haya recomendado la Dirección de Recursos Humanos.

### **III.2 Capacitación técnica**

Debido al giro de la empresa en AT&T la capacitación técnica tiene un peso muy importante, se considera que de esta dependerá en gran medida el crecimiento exitoso de la compañía. Por una parte si los asociados que tienen contacto con los clientes (vendedores,

secretarías, ingenieros de instalaciones y de servicio), conocen con profundidad los sistemas serán capaces de ofrecer un mejor servicio a nuestros clientes y estos se sentirán satisfechos con el servicio que se les ofrece, convirtiendo a AT&T en su socio de elección.

La otra parte de la importancia de la capacitación técnica la constituyen los asociados de los clientes de AT&T, para que los sistemas funcionen como se espera que lo hagan es indispensable que la gente sepa como operar las facilidades básicas y que poco a poco vaya descubriendo las ventajas y diferentes opciones que ofrecen los equipos. Una vez que se utiliza el sistema óptimamente, los usuarios conocen facilidades con las que no cuenta su equipo y entonces se van creando nuevas necesidades que irán requiriendo con el tiempo, de tal forma que los clientes de AT&T serán clientes de por vida, siempre y cuando se cumpla con sus expectativas de servicio, calidad y precio.

La capacitación técnica requiere de una gran inversión para su arranque; se necesita de laboratorios donde se cuente con los equipos de las diversas tecnologías para que los capacitandos puedan tener el acceso a verlos trabajando en condiciones normales o bien crear fallas para después solucionarlas. Además se necesitan espaciosas aulas para el estudio teórico y que cuente con terminales simuladoras de los equipos donde se puedan realizar prácticas administrativas, por supuesto estas aulas deben tener los recursos didácticos que se necesiten (pizarrón, retroproyector de acetatos, datashow, cañón de proyección, TV, videocasetera).

La capacitación técnica conlleva todo un proceso que inicia con la planeación anual, para ello se establece una estrecha comunicación con la dirección de comercialización para conocer sus proyecciones anuales de ventas. Se planea a detalle el volumen de ventas, los

productos involucrados, los sectores, localidades, promociones y tecnologías.

Por otra parte se contactan a los directores regionales de capacitación en Estados Unidos para conocer los nuevos cursos que considerarán en el siguiente año. Una vez que se tiene esta información se organizan reuniones de trabajo con el área de nuevas tecnologías, con la finalidad de establecer los nuevos productos que se introducirán en el mercado mexicano con fechas aproximadas de lanzamiento.

Con la información recabada se hace un bosquejo de los programas de capacitación para el siguiente año. Este bosquejo es analizado por ambas áreas de capacitación (servicio y recursos humanos), se hacen las adecuaciones necesarias para involucrar a los asociados que requerirán de algún tipo de capacitación técnica, así como al personal que está planeado que se integre a la compañía.

Se rediseñan los mapas curriculares de acuerdo a las nuevas tecnologías y planes de desarrollo para clientes, vendedores, ingenieros de servicio, ingenieros de instalaciones, gerentes de producto e ingenieros de soporte. Es en este punto donde se decide de acuerdo al número de personas que se va a capacitar, a los niveles y a la frecuencia, si se enviarán a los participantes a algún centro regional de capacitación en Estados Unidos, si se traerá a algún instructor para que imparta el curso en México, o bien si se enviará a algún instructor a capacitar para que posteriormente el sea el facilitador en esta materia.

Una vez que se ha diseñado la estrategia de capacitación anual, se procede a la realización del catálogo de capacitación técnica, que incluye información general, procedimiento para suscripciones, políticas de cancelación, información de certificación, confirmaciones, mapas curriculares, información de los programas

individuales de aprendizaje, información para hospedaje y comidas, sustituciones de alumnos, transportación, los temarios de cada curso y el calendario del primer trimestre del año.

El siguiente paso en la capacitación técnica es la promoción, que consiste en hacer llegar la información de los servicios y actividades que se ofrecerán en el área para alentar a clientes y asociados (tanto locales como foráneos) a participar en ella, se envían cartas de invitación y catálogos a los clientes, a los gerentes de ventas y a los gerentes de servicio. El objetivo de esta tarea es el de completar los cursos que se impartirán (normalmente 10 participantes en cada uno). Se realizan llamadas telefónicas a los clientes para verificar que hayan recibido la información, y se les asesora en el tipo de curso que le corresponde participar haciéndole las aclaraciones que surjan durante la conversación.

Los gerentes y ejecutivos del área comercial son de gran utilidad en esta etapa, son ellos quienes mantienen un contacto más estrecho tanto con clientes como con prospectos, lo que permite abarcar a mayor cantidad de clientes en el momento en el que surge la necesidad de la capacitación.

En lo que corresponde a la parte interna de la capacitación técnica, se pretende que los jefes y gerentes de las direcciones comercial y de servicio, se comprometan con el programa y permitan que los asociados programados en los diferentes cursos realmente puedan asistir.

La siguiente fase del proceso es la ejecución de la capacitación, que es una de las partes más operativas de la capacitación. Este es el momento donde entrarán directamente en contacto con los clientes tanto internos como externos, por lo que es muy importante cuidar todos los detalles. No importa que tan bien planeada esté la

capacitación, y que la promoción haya sido excelente, si falla algo aquí, los clientes dirán que no se cumplió con sus expectativas.

Es indispensable asignar al personal del área que cubrirá los siguientes puntos:

- **Soporte de material didáctico:** es conveniente contar con un responsable que se encargue de coordinar los materiales didácticos para cada curso; debe ser una persona totalmente involucrada y conocedora de la materia, en muchas ocasiones deberá prever situaciones que se le presentarán y deberá contar con el apoyo técnico y material didáctico para resolverlo. Básicamente se encargará del aseguramiento de los materiales didácticos para cada curso, tales como: manuales para participantes, acetatos ya elaborados y limpios, plumones para pizarrón y para acetatos, retroproyectores de acetatos, focos de repuesto para retroproyectores, borradores para pizarrón, rotafolios, hojas para rotafolios, datashow, pointers, material audiovisual, televisión, videocassetera, proyector de transparencias, cañón de proyección, computadoras y/o terminales, programas que se emplearán, regalos para participantes (lápices, gomas, marca textos, tazas), etcétera. Deberá cuidar que todo el material que se utilice tenga una línea definida de producción para ofrecer alta calidad en los materiales. La forma más conveniente para la realización de este trabajo será el hacer una “check list”, que el encargado de brindar el soporte, proporcione a los instructores con por lo menos tres semanas de anticipación para garantizar el puntal abastecimiento de todos los materiales.
- **Soporte de coordinación de instructores:** en la capacitación técnica los instructores no son siempre parte del staff de la gerencia, muchas veces son ingenieros especializados en el tema

que pertenecen a distintas gerencias, pero que por sus habilidades y conocimientos, colaboran en la impartición de ciertos cursos. Otro caso es el de instructores externos que pueden ser de otras unidades de negocio o bien de centros de capacitación en Estados Unidos. Esto origina la necesidad de nombrar un responsable que se encargue de contactar a los instructores, hacerles la invitación, realizar los arreglos de pasaje, hospedaje y transportación. Por otra parte se encargará de hacer las negociaciones en caso de que la gerencia brinde apoyo de instrucción en un centro regional, alguna compañía, una unidad de negocio diferente o en el extranjero.

- **Soporte de servicios:** es necesario realizar una considerable carga de servicios para efectuar de manera efectiva la capacitación. Entre los principales servicios están: servicio de limpieza, cafetería, almacén, mantenimiento, etc.. Existe una Gerencia de Servicios Generales que se encarga de cubrir con este tipo de servicios, sin embargo es recomendable que alguna persona de capacitación verifique y coordine para que todo esté en óptimas condiciones. Cuando una persona está en proceso de aprendizaje, es necesario que cuente con las mejores condiciones de instalaciones para lograr su propósito, las instalaciones deben lucir impecables.

Los participantes tienen derecho a descansar durante las jornadas de trabajo, para darles mejor atención, se ha puesto a su servicio un área de cafetería que a su vez es comedor, donde siempre hay disponible café preparado, agua, una máquina de refrescos, refrigerador para que los participantes puedan traer comida de casa y hornos de microondas.

El almacenamiento de los insumos necesarios para llevar a cabo la capacitación, como papelería manuales, carpetas, películas, programas, etc., es otro servicio necesario que requiere

coordinación, primero para que nunca falten y segundo para que no se maltraten durante el tiempo que están almacenados y garantizar su circulación. Es conveniente contar con un inventario de todo lo que se encuentra en el almacén.

En cuanto al mantenimiento, no se debe perder de vista que las áreas de capacitación, normalmente tienen constante tráfico de personas, por lo que pueden ocurrir accidentes y desperfectos, por lo que constantemente se deben vigilar las áreas de descanso, trabajo y servicio, para que estén en excelentes condiciones de operación. Asimismo es indispensable que dentro de la planeación, se establezcan períodos para el mantenimiento de los laboratorios, terminales y equipo en general.

- **Soporte de inscripción y registro de participantes:** Actualmente existe un gran apoyo por parte de las computadoras para realizar un buen control de registro e inscripción de los participantes a los cursos. La base de datos que se utiliza para llevar el registro de los participantes incluye:
  - Nombre de todos los asociados y clientes
  - Puesto que ocupan
  - Departamentos a los que pertenecen.
  - Cursos que se imparten en la gerencia de capacitación técnica.
  - Calendario de impartición.

Con esta información se puede obtener rápidamente información de a quién se ha capacitado, en qué curso, cuándo debe asistir, promedio de calificaciones, evaluación del curso, gráficas comparativas de años posteriores.

Como se mencionó anteriormente la gerencia de capacitación técnica depende de la dirección de servicio, y cualquier trabajo que

se solicite a esta última se realiza por medio del el Centro de Control (TAC). En el catálogo de capacitación y en las invitaciones se proporciona el número telefónico del TAC, que consiste en un grupo de agentes al que el sistema va distribuyendo las llamadas; los miembros de este grupo normalmente reparan remotamente fallas que se generan en los sistemas o bien aclaran dudas, cuando no es posible satisfacer la necesidad del cliente se genera un reporte con todos los datos pertinentes.

En el caso de la capacitación, ellos cuentan con información básica para los cursos (fechas, horarios, duración, lugar de impartición, temarios) con la que pueden resolver dudas muy generales. Si el cliente requiere de información más detallada la llamada es transferida a la gerencia de capacitación o bien se genera un reporte.

Cuando lo que se solicita es una inscripción a alguno de los curso, invariablemente se genera el reporte, que incluye toda la información del cliente, como razón social de la empresa, registro federal de contribuyente, dirección, modelo de equipo, fecha de compra, nombre de el(los) participante(s), puesto, nombre del curso donde desea participar, fecha del curso; en caso de que el participante sea asociado el reporte solo incluye el nombre y el departamento al que pertenece.

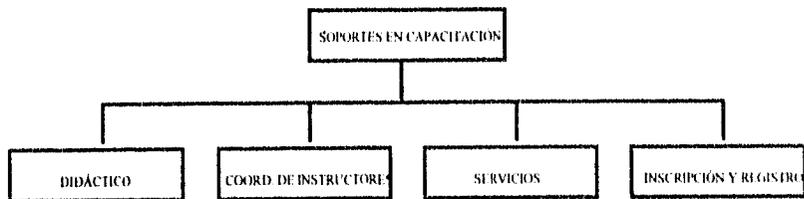
El reporte es enviado de inmediato a la gerencia de capacitación y se procede a registrar al participante y enviarle la confirmación vía fax o correo electrónico, con toda la información necesaria. Cada reporte que entra al TAC, debe ser "cerrado", es decir atenderse a la brevedad posible., por lo que es responsabilidad de la persona de capacitación que recibe el reporte dar seguimiento al mismo, así, una vez obtenido el contacto con el cliente (interno o externo)

mediante la confirmación, se notificará al TAC del status del reporte.

El siguiente paso será la generación de la respectiva solicitud facturación o movimiento contable al la Dirección de Administración y Finanzas, anexando copia del reporte donde se solicitó el curso.

Para la ejecución de las funciones que se han descrito en los párrafos anteriores no se requiere una persona asignada exclusivamente para dicha tarea, de lo que se trata es de no perder de vista cada una de ellas. Normalmente estas tareas se pueden asignar a una sola persona, siempre y cuando no se trate del instructor, o bien dividir las tareas de acuerdo a las aptitudes de cada miembro de la gerencia, lo que es indispensable es asignar por escrito el responsable de cada función, sin que intervengan dos personas en la misma tarea. El soporte de la coordinación de instructores será la única tarea que siempre estará asignada al jefe de capacitación, sería problemático hacer la rotación en esta función.

Resumiendo las funciones que no se deben perder de vista en la parte operativa de la capacitación son:



### III.2.1 Perfil del facilitador

En el caso de la capacitación técnica, resulta difícil reclutar al instructor ideal. La primera posibilidad podría ser un pedagogo o un

psicólogo educativo interesado y con facilidad en estudiar y aprender cuestiones técnicas, lo cual es difícil de encontrar aunque no imposible. La segunda opción y normalmente la más viable es encontrar a un ingeniero con vocación de maestro esta búsqueda resulta no menos difícil, sin embargo siendo experto en alguna materia, y con aptitudes para fungir como facilitador, con buena asesoría de un conocedor de las ciencias educativas, resulta interesante formar instructores técnicos.

Antes de empezar la búsqueda de la persona adecuada, se deben definir las responsabilidades del puesto. De otra manera no será posible evaluar eficientemente a los posibles candidatos sin un perfil que nos brinde el parámetro con el cual comparar. La típica descripción para un instructor sería:

TITULO:	Instructor
TITULAR:	Vacante
REPORTA A:	Jefe de capacitación
UBICACIÓN:	Torre Zafiro Periférico Sur

#### I. Propósito General:

Es responsable de impartir los cursos de capacitación a clientes, distribuidores y asociados, logrando contribuir en la satisfacción de sus necesidades y apoyando en su desarrollo.

#### II. Aspectos relevantes del entorno

Dentro de las principales relaciones internas que tiene el puesto para el logro de sus objetivos se encuentran:

Personal del TAC: para el establecimiento e impartición de cursos.

Ejecutivos de ventas: determinar forma de trabajo con clientes.  
Tráfico: solicitud de equipo y materiales para cursos.

En el ámbito externo, el titular del puesto se relaciona con:

Clientes: para la venta e impartición de servicios de capacitación.

Proveedores: inscripción y forma de pago de cursos.

El titular del puesto tiene la facultad en lo que se refiere a forma de planeación, impartición y evaluación de cursos.

El principal reto o desafío que enfrenta el puesto actualmente es lograr el diseño de un programa para las diferentes necesidades de clientes, asociados y distribuidores; obteniendo variedad en temas de exposición.

El puesto trabaja en función de programas de trabajo.

### III. Principales funciones:

- Impartir cursos de acuerdo a la programación.
- Evaluar a los participantes y elaborar los reportes correspondientes
- Mantener actualizados los registros de clientes, asociados y distribuidores que han sido capacitados.
- Diseñar y elaborar materiales de capacitación, incluyendo acetatos, rotafolios y manuales.
- Colaborar con los gerentes de cada línea para desarrollar los objetivos de capacitación y programas de acuerdo a los lineamientos de la gerencia de capacitación.
- Colaborar en la evaluación del actual programa de capacitación.
- Maneja otros proyectos que le sean asignados por el gerente de capacitación.

1. En cuanto a los factores de la personalidad que deben ser considerados uno de los más importantes es el de reclutar instructores que muestren fuerte interés en otras personas, resultan ser los mejores instructores. La trascendencia del trabajo de un instructor consiste básicamente en coadyuvar al desarrollo de uno o varios aspectos de la personalidad de un individuo, no es simplemente centrarse en el tema que expone, esto podría llegar a convertirse un trabajo monótono si se pierde de vista el fin último que es el lograr el crecimiento del individuo, no sólo limitándolo al área laboral, es posible brindarle las herramientas para que los conocimientos, valores, actitudes sean aplicables en los ámbitos personal y familiar contribuyendo así al desarrollo integral de la persona. Un instructor más que competitivo debe ser cooperativo, para brindar los conocimientos sin reservas y ser capaz de compartir sus vivencias y experiencias con los demás. Normalmente no son egoístas y son amistosos, pacientes y disfrutan la comunicación con otros, sus metas están generalmente orientadas hacia el servicio.

La autoconfianza será muy importante para un instructor pues le permite un nivel de seguridad en su actuación. además debe tener un sano sentimiento de autovaloración que es el fundamento de su fortaleza interna y crecimiento personal y profesional. Esta personalidad genera siempre en los discípulos un sentimiento de seguridad y respeto en las relaciones con su instructor.

Uno de los signos de madurez de la persona humana es la capacidad de autocritica que se convierte en el generador y medidor del crecimiento y del desarrollo humano. La conciencia clara, objetiva y valiente de las propias fuerzas y debilidades, es también la base del desarrollo, y en el caso de los instructores la materia prima para la planeación de vida y carrera.

Un instructor debe tener capacidad de autoeducarse, es la única manera de hacer frente a los niveles de obsolescencia que en materia de tecnología son irremediables. estar al día, estudiar continuamente es obligación de todo aquel que pretenda dirigir a un grupo.

La función del instructor requiere en aquel que la ejerce, de un manejo objetivo y realista de las situaciones a las que se enfrenta. El sentido de realidad que elimina la subjetividad emocional, las preferencias personales y en algunos casos caprichosas, constituye para el instructor de hoy, uno de los talentos más necesarios.

Un instructor requiere ser asertivo, que consiste en mantener una conducta en la que se pueda expresar y poner en claro congruentemente sus pensamientos, dudas, sentimientos, necesidades, deseos y decisiones. El modelo de asertividad implica un respeto por los pensamientos, derechos y necesidades de los otros. Es una forma de relacionarse sanamente consigo mismo y con los demás. La persona asertiva debe ser capaz de clarificar, definir y luchar por sus propias convicciones y derechos.

La tarea de dirigir a otros requiere necesariamente de firmeza, es decir, fortaleza en el actuar, convicción, seguridad personal y definición. Una personalidad débil y dubitativa en un extremo y autoritaria, déspota u opresora en el otro, no lograrán eficaz y satisfactoriamente buenos resultados en sus discípulos. La conducta firme en todos los casos es motivo de respeto y aceptación.

La paciencia es una de las virtudes humanas de mayor sabiduría y bondad para el crecimiento individual y la vida de relación. Ser paciente significa saber escuchar, saber esperar y tener un adecuado control sobre sí mismo y las circunstancias que nos rodean.

La modestia es sin duda, una de las características menos presentes en el hombre moderno pero es sin embargo una característica muy importante en un instructor. La humildad sanamente entendida y la modestia, la sencillez, la moderación, el buen uso del poder, y el no vanagloriarse del status, son retos incluídibles para un buen instructor.

Los rasgos hasta aquí señalados se refieren fundamentalmente a atributos personales que son el fundamento del crecimiento individual y significan un diálogo interno; ahora bien, todo instructor en tanto ser humano vive en diálogo con los demás, por lo tanto, la capacidad para relacionarse con otros es uno de los requerimientos fundamentales para las tareas de dirección de grupos.

La facilidad para la comunicación con otros es una de las tareas más importantes y proceso fundamental de las relaciones humanas. No puede reducirse el fenómeno de la comunicación al esquema simplista de una relación entre el emisor que manda un mensaje a través de un canal a un receptor o sujeto pasivo de la comunicación. La comunicación humana es mucho más que esto, debemos definirla como un intercambio de sentimientos, ideas y experiencias, que involucran tanto sus formas verbales como sus manifestaciones corporales, no verbales y emocionales como son los gestos, el tono de la voz, la mirada, la postura corporal, la expresión del rostro que se va formando a través del tiempo, el mismo silencio.

Ser considerado y atento es respetar y valorar a los interlocutores. Valorar a otro es obtener su aceptación y confianza. La cortesía y la finura en el trato sin importar niveles, sexo, edad, raza, religión, son conductas que aseguran el éxito en la relación humana.

Tener la capacidad de captar, estar atento y percibir el mundo que rodea a un instructor es uno de los talentos más necesarios en la función de guiar a personas y grupos humanos. Ser perceptivo

requiere, además de las facultades innatas que la persona posea, de una disciplina, conciencia y estado de alerta por medio de la cual el instructor recibe, ubica y evalúa lo que sucede a su alrededor.

La empatía es la capacidad para identificarse y sentir como el “otro” el diccionario lo define como “el conocimiento de otro por comunión afectiva o simpatía (sentir con otro).”<sup>31</sup> Se puede aprender a ser empático con los demás, el único requisito es querer abrir la mente y el corazón para lograrlo. Un facilitador debe tener esta disposición para “ponerse en los zapatos del otro”.

2. Factor educacional. Es casi imposible generalizar sobre la importancia de un grado universitario para un instructor, todo dependerá de la materia que impartirá de la propia experiencia en ella, del público. A continuación se enumeran algunas consideraciones que nos han ayudado en la toma de decisión para un instructor:

- Una licenciatura o especialidad en la materia que impartirá es muy deseable en el instructor.
- Si el instructor impartirá la materia a personas que no tengan un grado universitario, entonces no es esencial que él lo tenga.
- Una licenciatura en pedagogía, psicología educativa o cursos para formación de instructores, con o sin experiencia en impartición de cursos será de gran ayuda, pero no es crítico. Es muy deseable que hayan tomado algún curso o que con alguna experiencia en el campo de educación para adultos es altamente deseable.
- No es aconsejable seleccionar a un instructor basándose única y exclusivamente en el mérito de haber obtenido algún grado universitario.

---

<sup>31</sup> LARROYO, Francisco..*Diccionario Porrúa de Pedagogía*, p. 225.

3. Requisitos físicos y de edad. La edad de un instructor tiene muy poca o ninguna importancia comparado con su habilidad para enseñar, la cual indiscutiblemente irá aumentando con la práctica (y por supuesto con la edad). Los requisitos físicos pudieran tener aún menor importancia a excepción de la habilidad para dar distintas entonaciones al tono de voz que le permita mantener la atención de su auditorio.

“las cualidades más admiradas en el profesor son: justicia, bondad, delicadeza, calma, paciencia, dominio de sí, sentido del humor, inteligencia, simpatía, honestidad, puntualidad y capacidad didáctica”<sup>31</sup>

“las cualidades necesarias para el ejercicio del magisterio son: capacidad de adaptación, equilibrio emotivo, capacidad intuitiva, sentido del deber, capacidad de conducción, amor al prójimo, sinceridad, interés científico, humanístico y estético, capacidad de comprensión de lo general, espíritu de justicia, disposición y mensaje.”<sup>32</sup>

### **III.3. Interdisciplina: la manera de garantizar el éxito en la capacitación técnica**

En AT&T una de los mayores retos consiste justamente en la realización del proceso de capacitación a través de un equipo interdisciplinario. Es imposible que un pedagogo, un psicólogo, un administrador, un ingeniero o un técnico realice un trabajo integral de capacitación. Es muy importante el aprender a trabajar en equipo, y ser tan abierto como sea posible para escuchar los diferentes puntos de vista y las diferentes percepciones que se tengan sobre las

<sup>31</sup> NERICI, Imdeco. *Hacia una didáctica general dinámica*. p. 97

<sup>32</sup> *ibidem*. p. 98

necesidades de capacitación y la forma en que serán satisfechas dichas necesidades. La fortaleza de un equipo consistirá justamente en su heterogeneidad.

Trabajo en equipo no significa que todo el mundo se sienta feliz y que no haya conflicto alguno, significa que la gente confía mutuamente y que puede trabajar en conjunto para alcanzar una meta.

Para que las personas se sientan cómodas en los equipos, deben sentirse cómodas en sus funciones individuales.

En una atmósfera donde hay trabajo en equipo, los problemas se afrontan directamente con frecuencia en reuniones de grupos, y el grupo se aferrará al problema hasta que se logre alguna solución. En muchas organizaciones donde las decisiones se toman separadamente, la resolución con frecuencia es evasiva, porque la gente no comparte las decisiones tomadas.

Donde hay trabajo en equipo, el grupo participa en la toma de decisiones y al hacerlo, los miembros del grupo se solidarizan con las necesidades mutuas. Donde hay trabajo en equipo los sentimientos se expresan libremente y los motivos de los miembros son francos y claros. El clima estimula continuamente la apertura y la franqueza. Donde hay trabajo en equipo se distribuye la responsabilidad. Las personas creen que todos allí están juntos, porque esta ayuda se ofrece libremente y es común que se formen subgrupos dentro del grupo original.

En todo el proceso de capacitación intervendrán diferentes especialistas, la mayoría con formación en el nivel de licenciatura o posgrado, permitiendo así a los miembros del grupo aprender de otras

disciplinas, de formas de negociación y de comprensión a los demás. Todo esto dará como resultado programas de la más alta calidad.

Los equipos comparten el crédito por los logros, y los estilos predominantes de influencia son aquellos que se basan en definir una visión del futuro (común para todos) y en una continua participación y creación de confianza.

### **III.3.1. Detección de necesidades**

Considerada globalmente, la detección de necesidades tiene por objeto descubrir deficiencias, se debe orientar básicamente a tres elementos mutuamente complementarios de la organización: la persona, el puesto y el área.

Y consecuentemente los responsables de esta detección, serán las personas involucradas más cerca con estos tres elementos, o sea, los jefes, ya directos ya indirectos, así como los mismos empleados.

#### **III.3.1.1. Detección de necesidades en el área**

El jefe del área involucrada analiza los resultados obtenidos por los miembros del área, incluido él mismo, durante un período prefijado de tiempo (usualmente tres meses), con base en la comparación de los objetivos planeados para el período y el resultado real del trabajo.

Este momento de detección, exige del jefe una total honestidad para no soslayar punto alguno de importancia, así como una gran capacidad de objetividad para no confundir los efectos con las causas de la necesidad. Un análisis correcto mostrará al jefe dónde radican

las necesidades de su área y cuáles de ellas son las que pueden y deben ser solucionadas por medio de una actividad capacitadora.

El jefe del área, convoca a los miembros de la misma, para que en equipo analicen su área, de manera que salgan a flote todas aquellas actitudes, habilidades, técnicas o conocimientos deficientes que entorpezcan el trabajo en equipo y resten productividad al área.

Aunque el jefe actúa como moderador de estas sesiones, es sin embargo un miembro más de las mismas, cuya función no es enjuiciar las opiniones de sus empleados ni de hallar culpables, sino de encontrar las necesidades de su área por medio de la recepción de la información que se proporcione. El mismo grupo puede encargarse, con la moderación del jefe, de diseminar las necesidades reales de capacitación de su área y anotarlas.

El jefe enlistará todas las necesidades detectadas de capacitación de su área, y hará una priorización de las mismas por importancia y urgencia.

Los siguientes pasos son recomendables para determinar las necesidades de capacitación de una área con la ayuda de su grupo.

1. Reunir en una sala a los que vayan a ayudar. Se debe tener listos dos rotafolios para anotar en ellos los comentarios e ideas que vayan surgiendo.
2. Escribir el propósito y objetivos del departamento en uno de los rotafolios y colocar la hoja en la pared a la vista de todos.
3. Explicar al grupo las reglas de la técnica de “lluvia de ideas” que van a realizar:
  - Hacer visibles las ideas. Escribir con letra clara y en un pizarrón o rotafolios, todas las necesidades que vayan surgiendo.

- No permitir la crítica. Evitar que los participantes emitan juicios u opiniones sobre las ideas.
- Incitar a las aportaciones espontáneas. Cada participante debe expresar lo que cree que afecte su trabajo y resultados, sin temor a lo que piense el resto del grupo.
- Obtener muchas necesidades. Cuantas más necesidades señale el grupo, mayor probabilidad habrá de identificar las más importantes y clave para resultados del área.
- Estimular el intercambio de ideas. Además de contribuir con sugerencias personales, los participantes deben sentirse libres de usar las ideas dadas por sus compañeros.
- No extenderse. Describir las necesidades con términos precisos y frases cortas.
- No perder de vista el objetivo. Tener en cuenta el objetivo de la reunión, no permitiendo que se discutan temas que no sean necesidades.

### **III.3.1.2. Detección de necesidades en el puesto**

El responsable lógico de esta detección de necesidades es el jefe inmediato, quien tiene a mano no sólo un conocimiento a fondo del puesto, de sus objetivos, procedimientos y políticas, sino también, información de primera mano acerca de los resultados concretos del mismo.

Así, el jefe concentra todos los datos concretos sobre la productividad del puesto analizando durante un período prefijado: cifras, quejas de los clientes, distancia con respecto al objetivo esperado, cumplimiento del programa, excesos sobre presupuestos, tiempos muertos, etc.

Analiza también el desempeño individual en el puesto de manera que identifique qué carencias tiene el empleado en el dominio de aquellas actividades básicas.

El jefe enlistará todas las necesidades de capacitación que por medio de estos instrumentos haya detectado y dará prioridad según urgencia y necesidad.

### **III.3.1.3. Detección de necesidades en la persona**

El mismo jefe directo, así como el empleado, hacen la detección de necesidades de este último a partir de la observación de todas aquellas actitudes, aptitudes, tendencias, etc., que afecten directamente al individuo en su trabajo, en su puesto y en el área: responsabilidad, limpieza, relación humana, iniciativa, organización, creatividad, conocimientos técnicos, etc. El jefe anotará periódicamente las deficiencias observadas.

Otro instrumento útil, para la detección de necesidades individuales, es el resultado de la calificación de méritos, dado que en ésta, se indican los requerimientos para superar las anomalías personales. Habrá que revisar la evaluación para seleccionar los tópicos principales que se transformarán en demanda de cursos: ya sea de formación, actualización o mejoramiento de desempeño.

En fechas prefijadas, deberá entrevistarse al asociado, donde se revisen los puntos observados, los que conforman las necesidades de capacitación, las que habrá que dar prioridad en función de las condiciones y demandas del puesto y del área.

#### **III.3.1.4. Instrumentación para la detección de necesidades**

Dada la naturaleza misma de esta actividad, el departamento de capacitación dará una capacitación específica a los jefes de área y jefes intermedios.

Esta capacitación incluye el conocimiento de políticas y el dominio de procedimientos de la detección de necesidades, sus instrumentos, técnicas de aplicación, la obtención de la información, vaciado de resultados y análisis de los mismos.

Un punto importante es la discriminación de las necesidades reales de capacitación y su prioridad, de esto último deriva la correcta programación de las actividades capacitadoras y la asignación pertinente de los empleados a los diferentes niveles de capacitación.

#### **III.3.2 Nivel de compromiso de la alta dirección**

El mundo moderno es, por sobre todas las cosas, un mundo de continuo y rápido cambio, donde no hay cabida a las organizaciones o personas que se resistan a él. La gente debe cambiar, debe adquirir la habilidad para el cambio, el logro y el mantenimiento de nuestro bienestar se está convirtiendo progresivamente más importante y más difícil para nosotros como individuos y como grupos. Significa que si queremos mantener nuestra salud y una relación creativa con el mundo que nos rodea, debemos estar activamente involucrados en esfuerzos de cambio, pero un cambio evolutivo dirigido hacia nosotros mismos y hacia nuestros entornos material, social y espiritual. Esto implica que tenemos la responsabilidad de involucrarnos e involucrar a la gente que nos rodea en procesos educativos, que les permita crecer integralmente y adaptarse a estos cambios.

Dentro de las empresas los directivos deben tomar conciencia de su papel como líderes y tomar la batuta en cuestión de capacitación continua dentro de la empresa, esta es una de las maneras que condicionará la oportunidad de permanecer en el mercado.

La base de la implantación de programas de capacitación, es la participación de todos los integrantes de una organización, pero particularmente de los departamentos de capacitación, la clave para emprender y sostener el esfuerzo de capacitación es la participación comprometida del director general, la indiferencia de la dirección general hace imposible o extremadamente laborioso y lento el proceso. Más grave todavía en este caso es la anuencia volitiva pero con falta de compromiso; o sea, el caso de directores que acceden a iniciarlo pero no dedican su interés, su reflexión y su tiempo a convertir la expresión de su voluntad en un hecho consumado.

El proceso de capacitación continua debe convertirse en parte de la cultura de toda empresa moderna, y como en una familia donde los padres deben predicar con el ejemplo, así en una empresa los directivos deben preocuparse, ocuparse, apoyar y reconocer todos los esfuerzos que se realicen para garantizar que los asociados estén cada día mejor preparados y con una mejor actitud ante el trabajo que realizan. Esto dará como resultado que se brinde un mejor servicio a nuestros clientes y por ende el crecimiento de la empresa.

### **III.3.3. Adecuación de contenidos temáticos a las necesidades de américa latina**

En AT&T los cursos técnicos y la mayoría de los cursos formativos e informativos para el personal de ventas son diseñados en Estados Unidos. Sin embargo es indispensable el hacer adecuaciones a

dichos cursos, por una parte en cuestiones de tecnología México y en general América Latina han sufrido un rezago durante varias décadas por lo que algunas facilidades que tienen los equipos AT&T no son soportadas por las centrales o la infraestructura de estos países.

Por otra parte en la cuestión de los cursos para ventas se realizan análisis que reflejan la situación de nuestro país, principales competidores, necesidades del mercado, ventajas competitivas en México, idiosincrasia. Todo este trabajo es realizado principalmente por las gerencias de las diferentes líneas de producto y por el área de mercadotecnia. Capacitación se encarga de estructurar toda la información para la realización de estos manuales, restableciendo el objetivo general y específicos, la duración del curso, el material didáctico que será utilizado.

### **III.4 Capacitando a los facilitadores**

Todos los facilitadores, ya sea recién seleccionados o experimentados, deben tener un plan para su desarrollo personal y profesional. A continuación se describen algunos métodos para realizar este plan.

#### **III.4.1 Desarrollo del plan de crecimiento profesional.**

Desarrollar un plan para el staff de los miembros de capacitación es similar al desarrollo de un plan para cualquier otro empleado. Este involucra los siguientes pasos generales:

1. Establecer los requerimientos del puesto, utilizando una descripción de puesto que responda a las necesidades de la empresa.

2. Decidir el grado de preparación que el asociado deberá tener en un futuro para cubrir el puesto. El instructor y el gerente de capacitación conjuntamente deberán establecer este parámetro.
3. Estimar anticipadamente los requerimientos futuros que el puesto tendrá, y decidir las acciones que se tomarán para que el instructor se prepare y cubra los requerimientos futuros.
4. Conjuntamente preparar un plan escrito de desarrollo profesional para cerrar la brecha entre la preparación actual del instructor y los requerimientos futuros del trabajo.
5. Establecer el calendario para el plan.
6. Establecer periódicamente juntas de verificación del avance del plan para adecuarse a él o bien eliminar aquello que ya no aplique. Es decir, ir ajustando el plan de acuerdo a los planes de la empresa.

#### **III.4.2 Métodos para instrumentar el plan**

A continuación se cubrirán algunos de los métodos típicamente utilizados para instrumentar el plan de desarrollo profesional de instructores. La cantidad y variedad de métodos que se utilicen dependerá de las necesidades individuales de desarrollo de cada instructor, las cuales deberán ser discutidas antes de elaborar el plan.

**1. Material profesional de lectura:** Afortunadamente, la cantidad y calidad de revistas educativas y libros en materia de capacitación se ha incrementado rápidamente. Las revistas generalmente contienen información básica de problemas actuales de capacitación. Los libros contendrán material donde se abarquen temas con mayor profundidad, es conveniente que el gerente de capacitación asigne o recomiende las lecturas apropiadas y después sean analizados y discutidos por el staff de capacitación, para enriquecer la lectura.

**2. Seminarios, cursos y convenciones:** El desarrollo profesional de los instructores sucederá a partir tanto de estímulos internos como

externos. Un instructor encerrado en las cuatro paredes de su aula u oficina, sin descansos en su itinerario, muy pronto dejará de ser creativo y será aburrido con sus discípulos.

Se le deben brindar oportunidades fuera de la empresa de desarrollo e instrucción a través de seminarios, cursos y convenciones que le permitan mantenerse actualizado no sólo en su campo de conocimiento sino en la forma de presentarlo. Además de ofrecerle la oportunidad de conocer profesionales del área e intercambiar ideas, ver y discutir novedades en equipo para presentaciones.

Decidir cuándo y a qué seminarios, cursos y convenciones se enviará a los instructores no es una tarea fácil. Todo gerente de capacitación está expuesto cada día a mucha y muy variada propaganda de diversas instituciones ofreciendo cursos o seminarios. A continuación se dan algunas sugerencias de sentido común que permiten tomar una decisión:

- Los cursos y seminarios tienden a ser menos sociales y más serios que las convenciones. Si el propósito es actualizar o capacitar al instructor en para que aprenda cierto tema y adquiera un conocimiento profundo y significativo, se debe enviar a un curso o a un seminario.
- Una vez más, si la preocupación es el de un aprendizaje valioso, elija el seminario o curso basándose en la experiencia de asistentes anteriores o en el curriculum o la habilidad comprobada de la institución que ofrece el servicio.
- Si lo que se requiere es que el instructor tenga la oportunidad de intercambiar ideas con su contraparte de otras organizaciones así como confrontar y resolver problemas, se enviará a un curso. Si lo que se requiere es que sea expuesto a las ideas de algún experto, se

debe enviar a un seminario donde escuchará la filosofía de gente externa.

- Es buena idea la de solicitar un reporte escrito del seminario, curso o convención al que se envió al instructor. De esta manera se verá forzado a realizar un análisis del contenido del evento.
- Antes de enviar al instructor a algún curso externo es conveniente hacer recomendaciones como el que visite y observe los detalles de las instalaciones a las que va a asistir, que se mantenga muy alerta en las conversaciones con otros colegas, mantener pláticas en privado con los expertos que asistirán, etc. En concreto, decirle lo que estamos esperando de él para que aproveche al máximo la experiencia y que ésta justifique la inversión de la compañía.

**3. Sociedades de profesionales de la capacitación:** Es muy importante integrarse a alguna sociedad de este tipo, buscar los contactos o en el caso de que no exista tratar de fundar una, esto es relativamente fácil, siempre hay gente dispuesta a pertenecer a sociedades que les permita tener por medio de juntas periódicas contacto con otros profesionistas que estén dispuestos a compartir sus experiencias exitosas en materia de capacitación, además de organizar pláticas invitando a especialistas.

**4. Consultores externos:** Es imposible tener especialistas en todos los temas dentro de la propia empresa por lo que se debe acudir a consultores externos, que además podrán ver los problemas o situaciones dentro de la compañía de una manera más objetiva además de traer ideas frescas que resultan ser incentivadoras para los asociados.

**5. Diplomados o cursos en Universidades:** Las universidades continuamente ofrecen posgrados o cursos que pueden ser útiles para

los instructores. La ventaja de asistir a actualizaciones en universidades es que podemos asumir que será de alta calidad, se verá la materia con mayor profundidad y que el costo es más bajo que las instituciones que se dedican a organizar seminarios, cursos y conferencias.

**6. Escribir artículos para la revista interna:** El escribir artículos aporta una útil experiencia de aprendizaje para los instructores. De esta manera se fuerza a revisar, recopilar, analizar y sintetizar el material disponible del tema, diseñar experimentos de aprendizaje, cristalizar sus ideas y pulir su habilidad para manejar la palabra escrita.

**7. Tareas especiales de desarrollo:** A cada instructor se le deberá ir formando dentro de su propio plan de capacitación en una o más tareas especiales de desarrollo. Estas tareas deben enfrentarlo con la oportunidad de luchar con problemas de capacitación a los que nunca se ha expuesto. Deberán ser asignados y cuidadosamente monitoreados en sus exposiciones. Esto sucede con mucha frecuencia, siempre están surgiendo nuevas tecnologías y como no es posible depender de una sola persona para que imparta el curso correspondiente, esto lo enfrentará no sólo a un nuevo producto sino a lo mejor a un auditorio diferente; si normalmente se enfrenta con técnicos o vendedores, ahora se enfrentará a altos directivos, o viceversa.

**8. Desarrollo informal durante el trabajo:** No cabe duda que una de las experiencias más importantes que le permitirán el desarrollo profesional a cualquier persona es durante el trabajo. Mucho del trabajo de rutina ofrece la oportunidad de aprendizaje informal que será muy significativo. Esto será durante conversaciones acerca de experiencias de capacitación, evaluaciones de material didáctico,

discusiones sobre artículos y libros, en fin todas y cada una de las innumerables tareas que se realizan en el departamento.

**9. Retroinformación a los instructores a través de videograbaciones:** Una de la más útiles aplicaciones de la videograbadora dentro de la educación es aquella que brinda la posibilidad de retroinformación al instructor, mostrándole como se desempeña durante la clase. De esta manera podrá corregir con mayor facilidad posibles fallas o bien mejorar su técnica.

**10. Curso interno de formación de instructores internos (Train the trainers):** Como se ha mencionado anteriormente, en AT&F la capacitación no sólo es una necesidad sino una prioridad. Internamente siempre encontramos especialistas que conocen muy bien el funcionamiento de los equipos, como opera y se configura el software los componentes de hardware. Sin embargo es bien sabido que no es suficiente con ser especialista en alguna materia para transmitir los conocimientos, por esto es indispensable formar a los especialistas como instructores donde se abarquen conceptos básicos para la enseñanza y organización de cursos, establecimiento de objetivos, selección y preparación de material didáctico, aplicación de teorías de aprendizaje a la capacitación, métodos de evaluación.

Los objetivos del curso de formación de instructores son los siguientes:

- Mejorar la habilidad del instructor para motivar a los participantes.
- Desarrollar el control del lenguaje necesario para enseñar un tema específico y comunicarse de acuerdo al nivel de los participantes.

- Ayudar al instructor a organizar sus planes de sesión.
- Concientizar al instructor de la importancia de su desempeño. El instructor debe crear experiencias de aprendizaje para los participantes y no sólo pararse enfrente esperando que el aprendizaje ocurra gracias a que se la pasa leyéndoles sin parar.
- Mejorar el entendimiento del instructor sobre principios de aprendizaje. Es el aprendizaje (no el plan de sesión) el propósito de cualquier situación de capacitación. Muchos instructores enfocan toda su atención en seguir el plan de sesión y se rehusan a salirse de él para cubrir las necesidades de los participantes. Un buen instructor es aquel que busca satisfacer las necesidades de los estudiantes aunque ello implique variaciones de su plan predeterminado.
- Mejorar los hábitos del instructor mientras imparte una clase. Para muchos instructores los aspectos que generan mayor distracción en una situación de aprendizaje es la manera en que el propio instructor se comporta frente a la clase. Tal como vestirse en forma poco apropiada, fumar, tener muletillas, en fin.

La estructura que se da al curso , considerando los objetivos anteriores, dependerá el nivel de experiencia de los participantes y de nuestros propios recursos. Si el grupo al que se impartirá el curso de formación de instructores no tiene experiencia previa en esta materia, el programa de teórico de conceptos básicos, durará por lo menos seis meses.

Durante las dos primeras semanas de curso, la capacitación será de tiempo completo, ocho horas diarias, cinco días a la semana. En este

periodo se estudiarán teorías y técnicas para enseñar a adultos. La primera semana abarca lo siguiente:

***Primer día***

Principios de aprendizaje aplicados a la capacitación.

***Segundo día***

Cómo analizar problemas de capacitación

Cómo establecer objetivos de aprendizaje

Cómo traducir objetivos de aprendizaje en experiencias de aprendizaje

***Tercer día***

Técnicas básicas de enseñanza verbal: discusión de lecturas en grupo, método de la conferencia, dramatización, diálogo, etc.

***Cuarto día***

Técnicas básicas audiovisuales: rotafolios, proyector de acetatos, diapositivas, proyector de cuerpos opacos, light show, data show, cañón de proyección.

***Quinto día***

Preparación e impartición de una mini exposición, que será evaluada por los propios compañeros.

La segunda semana de capacitación debe ser una combinación de trabajo en clase y práctica. El objetivo de esta fase es el de monitorear los esfuerzos de los nuevos instructores para impartir un tema bajo las condiciones del salón de clase, y utilizarla retroinformación de estas experiencias para mejorar y pulir al

instructor antes de que asuma su papel de tiempo completo dentro de un aula. El temario sería el siguiente:

***Primer día***

Técnicas básicas que motiven el aprendizaje de la gente.  
Aplicación de estas técnicas para ejemplificar situaciones problemáticas de aprendizaje.

***Segundo día***

Elaboración de exámenes y otros métodos para evaluar el aprendizaje.  
Aplicación de métodos de evaluación

***Tercer día***

Políticas y procedimientos que deben establecerse en el aula y utilización de equipo

***Cuarto día***

Preparación de una mini lección incluyendo métodos para evaluar los resultados, horario de clase y el equipo que se empleará, así como un reporte del mismo.

***Quinto día***

Presentación de una mini lección para ejemplificar un grupo de estudiantes. Evaluación del instructor.

Al completar el periodo de entrenamiento de dos semanas, el instructor estará listo para que se le asigne un grupo.

## CAPITULO CUARTO

### MANUAL DEL CURSO ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DEFINITY G3i

En el presente capítulo se hace la presentación del manual de Administración al Sistema Definity Genérico 3 i<sup>\*</sup>, este es un curso que actualmente se imparte en las instalaciones de AT&T BCS. El curso está dirigido a ingenieros de servicio, personal de reparaciones, ejecutivos de venta, project managers, a instructores de usuarios finales<sup>\*\*</sup>, y en general a personal que eventualmente requiera información del funcionamiento operativo del sistema así como a los encargados del sistema de los clientes.

#### *Descripción*

El Definity Genérico 3i, es un sistema de conmutación con capacidad para manejar voz y datos simultáneamente gracias a un procesador y un software operativo que le permite realizar estas tareas.

El software es totalmente amigable y está diseñado para que sea fácilmente operado por casi cualquier persona que esté familiarizada con computadoras, por medio de una terminal que permite la administración total del sistema.

#### *Antecedentes del Curso*

El curso de Administración surge como respuesta a la necesidad de facilitar el aprendizaje de la operación del software del sistema; el curso fue diseñado en Estados Unidos de acuerdo a las necesidades

---

\* La "i" se refiere a que el conmutador contiene un procesador intel.

\*\* Instructores que capacitan a los usuarios de terminales de voz.

específicas del lugar. Sin embargo, ha sido rediseñado y adaptado de acuerdo a las características y necesidades tanto de las personas como de la tecnología de nuestro país.

Para establecer el curso en México, se contrataron pedagogos con experiencia en el diseño e impartición de cursos en materia de conmutación y en general en temas de telefonía. Fueron capacitados en un centro educativo en Estados Unidos. Una vez habiendo tomado el curso, se hicieron las adecuaciones necesarias, así como la traducción para que fuese impartido en nuestro idioma, a pesar de que es necesaria la utilización del idioma inglés para muchos tecnicismos, y que el software también está en este idioma.

Este es el proceso general en la adecuación de los diferentes cursos que son rediseñados, impartidos y evaluados por pedagogos de acuerdo a las necesidades específicas de nuestro país.

### ***Diseño***

El objetivo general del curso es proveer los conocimientos básicos necesarios para la administración del sistema, que incluyen además del estudio del software, y del hardware que le permitirán conocer los componentes del sistema. Asimismo es un objetivo primordial del curso el familiarizar a los participantes en el uso y manejo de los diferentes manuales, que serán una herramienta básica en la administración cotidiana del sistema.

El curso tiene una duración de cuarenta horas, que se dividen en el lapso de una semana de lunes a viernes, ocho horas efectivas cada día. El curso arranca con una evaluación inicial que permite al instructor sondear los conocimientos generales de los participantes; de esta manera, se apoya en aquellos con mayor experiencia para

tratar temas muy técnicos, y para vigilar y ayudar a quienes no tengan un buen nivel de conocimientos, habilidades o experiencia.

Como se mencionó en el capítulo anterior, anualmente se hace el calendario de cursos que se ofrecerán durante el año. Este curso se programa una vez al mes, sujeto a una audiencia mínima de cinco participantes y máxima de diez.

### ***Material Didáctico***

La metodología utilizada para impartir el curso es teórico práctica. Para apoyar la parte teórica se utilizan acetatos, rotafolios, pizarrón, así como un juego de manuales del sistema<sup>\*\*\*</sup> por cada dos alumnos y un manual de participante para cada uno.

Dentro del salón se contará con uno o dos equipos (dependiendo del número de participantes), para que los alumnos diseñen el sistema de acuerdo a las especificaciones del instructor. Se contará todo el tiempo con un proyector de pantalla de PC, para que el instructor muestre y explique cada una de las diferentes pantallas que aparecerán.

El curso es muy interactivo, y como se manejan muchos conceptos nuevos, el instructor debe cerciorarse continuamente de que todo esté claro para los participantes, por lo que se organizan diferentes dinámicas de grupo.

Por esta razón en el manual del participante se anota información muy básica, se pretende que el participante esté tomando nota de sus propias experiencias en el manejo del equipo. El diseño del manual está pensado para que el estudiante cuente con el suficiente espacio para hacer sus anotaciones, así como el manual del sistema y la página de donde puede obtener información..

---

<sup>\*\*\*</sup> System Management, System Reports, Implementation , Feature Description

Al final de cada unidad se encontrará un resumen. Esto está pensado para que sirva de evaluación oral y así continuar con la siguiente unidad o corregir conceptos.

En la parte posterior del manual se encuentra un glosario de los términos más utilizados.

El índice que se encuentra al inicio del manual contiene la numeración original, por lo que no corresponderá a la de este trabajo, elegí la utilización de esa numeración, porque es importante apreciarla ya que facilita el manejo del manual.

---

**CURSO DE ADMINISTRACION  
DEL SISTEMA DEFINITY**

---

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCION</b>		
	Objetivos.....	1
<b>UNIDAD 1</b>	<b>COMPONENTES DEL SISTEMA</b>	
	Objetivos.....	1-3
	<b>Lección 1A Terminal de Administración</b>	
	Logins y passwords .....	1A-5
	Estructura de los Comandos.....	1A-11
	<b>Lección 1B Software Básico</b>	
	Transmisión Analógica y Digital.....	1B-5
	Asignación de Puertos.....	1B-7
	Administración del software .....	1B-15
	Guardar los Datos.....	1B-17
<b>UNIDAD 2</b>	<b>PLANEACION DEL SISTEMA</b>	
	Objetivos.....	2-3
	<b>Lección 2A Plan de Marcación</b>	
	Plan de Marcación.....	2A-5
	Tabla del Segundo Dígito.....	2A-15
	<b>Lección 2B Códigos de Acceso a Facilidades</b>	
	Códigos de Acceso.....	2B-3
<b>UNIDAD 3</b>	<b>ADMINISTRACION DE TERMINALES Y FACILIDADES</b>	
	Objetivos.....	3-3
	<b>Lección 3A Administración de Terminales de Voz</b>	
	Agregando terminales de voz.....	3A-15
	Administración sin Hardware.....	3A-21

Duplicación de Terminales.....	3A-25
Módulos de Datos.....	3A-35
Borrando Terminales de Voz.....	3A-41
Aditamentos de las Terminales.....	3A-47
Módulo de Cobertura.....	3A-49

**Lección 3B Facilidades de las Terminales**

Estacionar.....	3B-5
Extensiones en Paralelo.....	3B-9
Indicador de Ocupado.....	3B-13
Ultimo Número .....	3B-15
Marcaje Abreviado.....	3B-21

**UNIDAD 4 ADMINISTRACION DE FACILIDADES**

Objetivos.....	4-3
----------------	-----

**Lección 4A Facilidades de Grupo**

COS.....	4A-5
Turno de Espera Automático.....	4A-9
Enrutamiento.....	4A-13
Llamadas con Prioridad.....	4A-15
Privacía en Datos.....	4A-17
Permisos de Consola.....	4A-19
COR.....	4A-29
Grupos de Captura.....	4A-53
Grupos de Búsqueda.....	4A-55
Cobertura de Llamadas.....	4A-60

**Lección 4B Grupos Troncales**

Tipos de Troncales.....	4B-5
Facilidades de Troncales.....	4B-11
Acceso Remoto.....	4B-13
Servicio Nocturno.....	4B-17
Líneas Privadas.....	4B-19
Facilidades de Redes Privadas.....	4B-23

	Selección Automática de Ruta.....	4B-31
<b>UNIDAD 5</b>	<b>FACILIDADES DEL SISTEMA</b>	
	Objetivos.....	5-3
	<b>Lección 5A Parámetros del Sistema</b>	
	Comandos.....	5A-16
	Retención Automática.....	5A-19
	<b>Lección 5B Registro de Llamadas</b>	
	CDR.....	5B-5
<b>UNIDAD 6</b>	<b>CONSOLA DE ATENCION</b>	
	Objetivos.....	6-2
	<b>Lección 6A Administración de la Consola</b>	
	Parámetros.....	6A-4
	Administración de la Consola.....	6A-6
	<b>Lección 6B Facilidades de la Consola</b>	
	Prioridad de la Consola.....	6B-5
	Llamadas en Serie.....	6B-9
	Acceso Forzado a Extensiones.....	6B-15
	Intervención de llamadas.....	6B-19
<b>UNIDAD 7</b>	<b>REPORTES DEL SISTEMA</b>	
	Objetivos.....	7-3
	<b>Lección 7A Reportes de Tráfico</b>	
	Tipos de Reportes.....	7A-5
	Reportes de la Consola.....	7A-11
	Reportes de Grupos de Cobertura.....	7A-13
	Reportes de Grupos de Búsqueda.....	7A-15
	Reportes de Grupos Troncales.....	7A-23

<b>Lección 7B Reportes de Desempeño</b>	
Mediciones del Grupo de Consolas.....	7B-9
<b>Lección 7C Reportes del Estado del Sistema</b>	
Estado de la Consola.....	7C-7
Estado de las Extensiones.....	7C-11
Estado de las Troncales.....	7C-13

## GLOSARIO

---

## **Introducción al Curso**

---

---

## **INTRODUCCIÓN AL CURSO**

Este curso brinda el entrenamiento para el Sistema DEFINITY Genérico 3 en varias tareas y responsabilidades requeridas para la administración del sistema.

---

## **DESARROLLO DEL CURSO**

Día 1 Introducción, Unidades  
1 y 2  
Día 2 Unidad 3  
Día 4 Unidades 5 y 6  
Día 5 Unidad 7

---

## OBJETIVOS DEL CURSO

Al concluir este curso, el estudiante será capaz de:

- Administrar las facilidades de las terminales de voz
- Administrar las facilidades de la consola de atención
- Administrar las facilidades del sistema
- Realizar respaldos en el sistema
- Obtener los reportes de los datos de tráfico para su análisis

## **UNIDAD 1**

---

### **Componentes del Sistema**

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta unidad cubrirá lo siguiente:

- G3-MT del Sistema de Comunicaciones DEFINITY (Terminal de Administración del Genérico 3)
- Software y hardware básico

---

## OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Al concluir satisfactoriamente esta unidad el estudiante será capaz de :

- Firmarse y desfirmarse en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3 utilizando el simulador del sistema.
- Cambiar la contraseña para seguridad del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.
- Utilizar la secuencia correcta de los comandos administrativos del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.
- Utilizar el comando administrativo para determinar el número de puertos de líneas digitales y troncales de la central pública, disponibles en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.
- Utilizar el comando administrativo utilizado para salvar los datos de los cambios hechos al software del sistema en la cinta o en la flashcard del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.

## LECCIÓN 1A

---

### G3-MT del Sistema de Comunicaciones Definity

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta lección abarcará discusiones, demostraciones y ejercicios en la G3-MT (Terminal de Administración del Genérico 3) del Sistema de Comunicaciones DEFINITY.

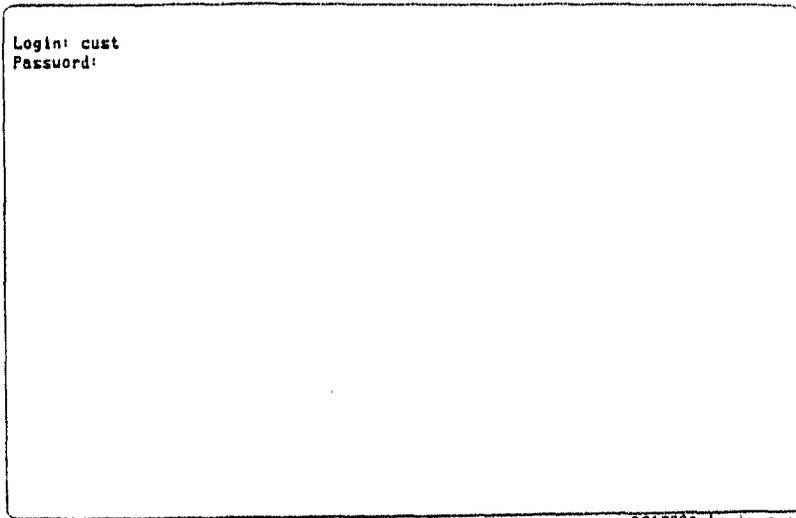
---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Introducir la clave de seguridad (login) del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, por medio del simulador.
- Introducir correctamente la estructura del comando utilizado para realizar tareas administrativas en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, por medio del simulador.
- Introducir de manera abreviada los comandos administrativos del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, por medio del simulador.

### Login Procedure



A rectangular box representing a login screen. Inside the box, the text "Login: cust" is on the first line and "Password:" is on the second line. The rest of the box is empty, representing the input area for the password.

BC1200A\login.scr

OH 1A-2

GRAPHICS FILE LOGIN.SCR

## **DISCUSION**

Manual System Management

Página \_\_\_\_\_

### Logins y Passwords

El login y password iniciales para que el administrador del sistema utilice la G3-MT (Terminal de administración) son:

- Login: **cust**; password: **custpw** (administrador local).
- Login: **rcust**; password: **rcustpw** (administrador remoto).

Después de que el sistema es instalado e inicializado, el administrador puede firmarse para entrar al mismo

- El login y el password brindan seguridad al sistema.
  - El password puede ser de cuatro a siete caracteres alfanuméricos.
  - Para mantener la seguridad, cambie el password tan pronto como le sea posible después de la inicialización.
  - Solamente aquellas personas que necesiten utilizar la terminal deberán conocer el password.

**DISCUSSION****Login and Passwords (continued)**

After the system is installed and initialized, the system manager can log on to the system.

- ° The login and password provide system security.
  - Passwords can be four to seven alphanumeric characters.
  - To maintain security, change the password as soon as possible after initialization.
  - Only those people who need to use the terminal should know the password.

## DISCUSIÓN

## Cambio de Password

Manual System Management

Página \_\_\_\_\_

El password debe cambiarse:

- Si otra persona lo ha descubierto
- Si alguien ha obtenido acceso al sistema y haya hecho cambios a las facilidades
- Cada vez que una nueva persona se haga cargo de la administración del sistema
- Por lo menos una vez cada seis meses
  - Para prevenir posibles fraudes

**Nota: Mantenga el password en un lugar seguro.**

---

## DISCUSIÓN

## Comandos y su Estructura

Manual Implementation

Página\_\_\_\_\_.

Un comando se constituye de múltiples palabras

La estructura de los comandos está compuesta por:

- **Acción:** Especifica la operación que se realizará
- **Objeto:** Especifica el objeto que se administrará.
- **Calificador:** Una o más palabras utilizadas para una identificación más específica del objeto

Ejemplo: *add station 7157 (agregar la estación 7157)*

Comandos:

- Se escriben en la terminal
- Proporcionan la orden al sistema para realizar una tarea específica

**Nota:** La tecla **HELP** (AYUDA) siempre está disponible para asistirlo en la identificación del siguiente comando requerido para ejecutarlo satisfactoriamente

---

## DISCUSIÓN

## Formato Abreviado

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

Tanto los comandos como los campos no tienen que ser completamente escritos.

El sistema aceptará como válidas entradas con caracteres **únicos**.

- Por ejemplo, *disp pi 11* puede teclearse en una línea de comando.
- Esto es lo mismo que teclear *display pick-up group 11 (desplegar el grupo de captura 11)*.

### Mensajes de error

Los mensajes de error aparecerán en la pantalla cuando:

- El usuario ponga información incorrecta en la línea de comando
- El comando exceda los límites del sistema
- El usuario ponga datos incorrectos en la pantalla

---

## RESUMEN DE LA LECCIÓN

En esta lección se discutió:

- Login: **cust**; password: **custpw**  
(administrador local)
- Login: **rcust**; password: **rcustpw**  
(administrador remoto)
- El login y el password brindan seguridad al sistema
- La estructura de un comando se constituye por:
  - Acción
  - Objeto
  - Calificador

## **LECCIÓN 1B**

---

### **Hardware y Software Básico**

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta lección brindará la posibilidad de discutir los componentes de hardware y software básicos del Sistema de Comunicaciones DEFINITY G3.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN-

Al concluir satisfactoria- mente esta lección el estudiante será capaz de :

- Introducir el comando administrativo utilizado para determinar el número de líneas para puertos digitales y puertos de troncales de la central pública disponibles en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.
- Introducir el comando administrativo utilizado para guardar los cambios hechos al software en la cinta o en la flashcard del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.

## **DISCUSIÓN**

### **Transmisión Analógica y Digital**

El Sistema de Comunicaciones DEFINITY G3, maneja dos tipos de transmisión:

- Analógica
- Digital

Las tarjetas de circuitos para puertos y terminales están diseñadas para cada uno de los dos tipos de transmisión. **NO SON INTERCAMBIABLES.**

Será necesario distinguir entre los tipos cuando se realizan varias tareas administrativas.

## LESSON 1B - Basic Hardware and Software

List Configuration Station (G3)

DEFINITY COMMUNICATIONS SYSTEMS CORPORATION SYSTEMS DIVISION						
SYSTEM CONFIGURATION						
Board Number	Board Type	Code	Uintage	Assigned Ports		
1A84	DIGITAL LINE	TN754	000014	01 02 03 04	08	
1A89	BRI LINE	TN556	000007	01 02 02	04	
1B84	ANALOG LINE	TN742	000010	01		
1B89	DS1 INTERFACE	TN767	000017	01 02	10	
1C09	DS1 INTERFACE	TN767	000017	01 02 03 04	24	
1C16	DS1 INTERFACE	TN767B	000003	01 02	10	
					24	

Press ENTER to quit    Press NEXT PAGE to continue

BC1200Ag3istaco.scr

List Configuration Station (G3)

DEFINITY COMMUNICATIONS SYSTEMS CORPORATION SYSTEMS DIVISION						
SYSTEM CONFIGURATION						
Board Number	Board Type	Code	Uintage	Assigned Ports unassigned total		
01C05	ANALOG LINE	TN746B	000002	01 u u u u u u	u	
01C20	DS1 INTERFACE	TN767	000017	u u u u u u u u	u	
01D01	DIGITAL LINE	TN754B	000002	01 02 03 04 05 06	u	
01D04	HYBRID LINE	TN752B	000006	u u u u u u u u	u	
01D19	DS1 INTERFACE	TN767	000017	01 02 u u u u u u	u	
				u u u u u u u u	u	
01D20	DS1 INTERFACE	TN464C	000003	01 02 u u u u u u	u	
				u u u u u u u u	24	

Press ENTER to quit    Press NEXT PAGE to continue

BC1200A\listconf.scr

OH 1B-3

GRAPHICS FILE: G3ISTACO  
GRAPHICS FILE: USTCONF

---

## DISCUSIÓN

### Asignación de Puertos

La asignación de puertos juega un papel importante en la inicialización y administración del Genérico 3.

Los puertos son localidades físicas donde se conectan troncales, terminales y accesorios.

- Cuando un número de puerto es asignado se convierte en “dirección”.
- Se debe tener una bitácora de la asignación de puertos para la administración.
- El administrador del sistema será capaz de determinar el número de puertos disponibles utilizando el comando *list configuration (listar configuración)*.

## **DISCUSIÓN**

### **Software Administrativo**

En el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, la cinta magnética o flashcard contiene el software operativo del sistema, así como los cambios que hayan sido salvados.

El software administrativo:

- Permite reinicializar el sistema y realizar cambios por medio de las formas administrativas en la G3-MT.
- Organiza los cambios en los datos del sistema en formas
  - Las formas pueden ser accedidas desde la G3-MT Terminal de Administración)del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3
  - Las formas son utilizadas para:  
Administrar el sistema  
Obtener estadísticas de tráfico  
Realizar operaciones de mantenimiento
- Permite que los cambios del sistema sean actualizados manual o automáticamente

## DISCUSIÓN

## Guardar los Cambios

Manual System Management  
Página \_\_\_\_\_

Cuando se realizan cambios en los datos del sistema, es recomendable que estos cambios sean guardados utilizando el comando *save translations* o hacer un respaldo en el procesador inactivo [active | standby | SPE\_A | SPE\_B | ambos [alguno]].

- Los cambios son almacenados en la cinta.

**Nota:** En caso de que falle la energía, sólo los datos elaborados después del último “*save*” se perderán.

- El sistema puede automáticamente guardar los cambios cada 24 horas.

**Nota:** Se puede programar un respaldo automático de los cambios del sistema para que se realice cada 24 horas. Este procedimiento es realizado por los éticos del sistema.

Es recomendable que el comando *save translations* se realice después de horas de oficina para no afectar retardos en el tono de marcar.

No se debe ejecutar el comando *save translations* si existe alguna situación de alarma en el sistema.

---

## DISCUSIÓN

### Cinta de Respaldo

Manual System Management  
Página \_\_\_\_\_

Los cambios deben ser almacenados en una cinta de respaldo.

- Se proporcionan dos cintas.
- Se recomienda realizar los respaldos semanalmente o después de hacer un gran número de cambios en los datos del sistema.

#### *Respaldo del Sistema*

En caso de que haya una falla en la energía, los cambios del sistema serán recuperados utilizando los datos del sistema o bien la cinta de respaldo o flashcard, dependiendo de la configuración del sistema.

- El Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3 se restablecerá en 10 minutos.

La operación de guardar los cambios lo hará en ambas cintas en caso de que tenga la opción de redundancia.

---

## DISCUSIÓN

Manual System Management  
Página \_\_\_\_\_

### Guardar los Anuncios Grabados

Los anuncios grabados en el sistema pueden ser guardados en la cinta introduciendo el comando *save announcements* (*guardar los anuncios*).

- Sólo deberá ser utilizado después de horas de oficina o durante períodos de bajo uso
- Tomará de 45 minutos a una hora

La G3-MT no podrá ser utilizada para administrar el sistema mientras está salvando los anuncios; las terminales remotas G3-MT pueden ser utilizadas para realizar procedimientos administrativos.

---

## RESUMEN

## Hardware y Software Básico

En esta lección se discutió:

- *save translations* es el comando utilizado para guardar los datos de los cambios hechos al software del sistema
- Las dos formas de transmisión de la información son analógica y digital.
- El comando *list configuration* es útil cuando:
  - Se asignan puertos
  - Se verifica la disponibilidad de circuitos

## **UNIDAD 2**

---

### **Planeación del Sistema**

---

---

## **INTRODUCCIÓN**

Esta unidad contiene lecciones que cubren:

- Plan de marcación
- Códigos de acceso a facilidades

---

## **OBJETIVOS DE LA UNIDAD**

Al concluir satisfactoriamente esta unidad el estudiante será capaz de :

- Administrar el plan de marcación (dial plan) del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3
- Administrar los códigos de acceso a facilidad (feature access codes) del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3

## LECCIÓN 2A

---

### Plan de Marcación

---

## **INTRODUCCIÓN**

Esta lección explica cómo administrar el Plan de Marcación (dial plan) en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Administrar un cambio en el plan de marcación (dial plan) del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador.

DEFINITY® Communications System Generic 3 Dial Plan

```

Change DialPlan          Page 1 of 6  SP522
          DIAL PLAN RECORD
          Area Code: 27      Local PBX ID: 13
          ARS Prefix 1 Required? 0
          Uniform Dialing Plan? 0      Plan Length: 0

FIRST DIGIT TABLE
First
Digit - 1 -      - 2 -      - 3 -      - 4 -      - 5 -      - 6 -
1: [REDACTED]
2: [REDACTED]
3: [REDACTED]
4: [REDACTED]
5: [REDACTED]
6: [REDACTED]
7: [REDACTED]
8: [REDACTED]
9: [REDACTED]
0: attendant
*1: [REDACTED]
*2: [REDACTED]
*3: [REDACTED]
    
```

bc1200a\g31dialp.scr

OH 2A-2

GRAPHICS FILE: G31DIALP

---

## DISCUSIÓN

### Plan de Marcación

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

El plan de marcación (dial plan), es la guía del sistema para la translación de dígitos.

- Todo el Plan de Marcación (dial plan) depende del primer dígito marcado.
- Existen 12 posibles opciones para el primer dígito, que son del 0 al 9, \* y #.
- Cuando un dígito es marcado, el sistema debe saber que esperar, basado en ese primer dígito.

- Por ejemplo, si el usuario de una terminal de voz marca un 4, el sistema debe saber cuántos dígitos más deberá esperar y qué tipo de códigos esperar antes de que la llamada sea procesada.

- El Plan de Marcación se administra al inicializar el sistema.

- El administrador del sistema podrá realizar cambios.

## **DISCUSIÓN**

### **Plan de Marcación**

Los tipos de códigos son:

- *extension*
- *pextension*
- *fac* (código de acceso a facilidad)
- *tac* (código de acceso a troncal)
- *attendant* (consola de operadora)
- dejarlo en blanco

## RESUMEN

En esta lección se discutió:

- El propósito del plan de marcación
- Los códigos de marcación
  - *extension*
  - *pextension*
  - *fac*
  - *tac*
  - *attendant*
  - dejarlo en blanco
- la forma del plan de marcación
- Administración del plan de marcación
  - El comando *change* (cambiar)

## LECCIÓN 2B

---

### Códigos de Acceso a Facilidades

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta lección explica y demuestra cómo administrar los Códigos de Acceso a Facilidades (*fac*) en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Administrar los Códigos de Acceso a Facilidad (FAC) en el Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador.

## LESSON 2B - Feature Access Codes

Feature Access Codes, Page 1

FEATURE ACCESS CODE (FAC)	
Abbreviated Dialing List1 Access Code:	-11
Abbreviated Dialing List2 Access Code:	-12
Abbreviated Dialing List3 Access Code:	-13
Announcement Access Code:	-14
Answer Back Access Code:	-15
Auto Alternate Routing (AAR) Access Code:	-16
Auto Route Selection (ARS) - Access Code 1:	-17
Automatic Callback Activation:	-18
Call Forwarding Activation:	-19
Call Park Access Code:	-20
Call Pickup Access Code:	-21
CAS Remote Hold/Answer Hold-Unhold Access Code:	-22
CDR Account Code Access Code:	-23
Data Origination Access Code:	-24
Data Privacy Access Code:	-25
Emergency Access to Attendant Access Code:	-26
Facility Test Calls Access Code:	-27
Access Code 2:	-28
Deactivation:	-29
Deactivation:	-30

BC1200A/facpg1.scr

Feature Access Codes, Page 2

FEATURE ACCESS CODE (FAC)	
Group Control Restrict Activation:	-31
Hunt Group Busy Activation:	-32
Last Number Dialed Access Code:	-33
Leave Word Calling Message Retrieval Lock:	-34
Leave Word Calling Message Retrieval Unlock:	-35
Leave Word Calling Send A Message:	-36
Leave Word Calling Cancel A Message:	-37
Malicious Call Trace Activation:	-38
Print Messages Access Code:	-39
Priority Calling Access Code:	-40
Program Access Code:	-41
Send All Calls Activation:	-42
Terminal Translation Initialization Merge Code:	-43
Transfer to Audit Access Code:	-44
Trunk Answer Any Station Access Code:	-45
User Control Restrict Activation:	-46
Voice Coverage Message Retrieval Access Code:	-47
Voice Principal Message Retrieval Access Code:	-48
Deactivation:	-49
Deactivation:	-50
Deactivation:	-51
Deactivation:	-52
Deactivation:	-53
Deactivation:	-54
Deactivation:	-55
Deactivation:	-56
Deactivation:	-57
Deactivation:	-58
Deactivation:	-59
Deactivation:	-60
Deactivation:	-61
Deactivation:	-62
Deactivation:	-63
Deactivation:	-64
Deactivation:	-65
Deactivation:	-66
Deactivation:	-67
Deactivation:	-68
Deactivation:	-69
Deactivation:	-70
Deactivation:	-71
Deactivation:	-72
Deactivation:	-73
Deactivation:	-74
Deactivation:	-75
Deactivation:	-76
Deactivation:	-77
Deactivation:	-78
Deactivation:	-79
Deactivation:	-80
Deactivation:	-81
Deactivation:	-82
Deactivation:	-83
Deactivation:	-84
Deactivation:	-85
Deactivation:	-86
Deactivation:	-87
Deactivation:	-88
Deactivation:	-89
Deactivation:	-90
Deactivation:	-91
Deactivation:	-92
Deactivation:	-93
Deactivation:	-94
Deactivation:	-95
Deactivation:	-96
Deactivation:	-97
Deactivation:	-98
Deactivation:	-99
Deactivation:	-100

BC1200A/facpg2.scr

OH 2B-2

GRAPHICS FILE: FACPG1  
GRAPHICS FILE: FACPG2

---

## DISCUSIÓN

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

### FAC (Códigos de Acceso a Facilidad

Las facilidades del sistema pueden ser accesadas o activadas de las siguientes maneras:

- Marcando el código de acceso a la facilidad  
Los FACs pueden ser de uno a tres dígitos de longitud
- Presionando el botón de acceso a la facilidad en una terminal de voz de apariencia múltiple (multilínea)

Una vez activada, muchas de las facilidades pueden ser canceladas marcando el código apropiado para cancelar.

Los códigos de acceso pueden ser cambiados para satisfacer las necesidades de cada empresa.

## **RESUMEN**

### **FAC (Códigos de Acceso a Facilidad**

En esta lección se discutió:

- Las facilidades del sistema pueden ser accesadas de la siguiente manera:
  - Marcando el código de acceso a la facilidad
  - Presionando el botón de acceso a la facilidad en una terminal de voz de apariencia múltiple
- Una vez activada, muchas facilidades pueden ser canceladas marcando el código apropiado de cancelación, o bien presionando el botón de facilidad nuevamente

Los códigos de activación o cancelación de las facilidades pueden ser cambiados.

## RESUMEN

### FAC (Códigos de Acceso a Facilidad

En esta lección se discutió:

- Las facilidades del sistema pueden ser accesadas de la siguiente manera:
  - Marcando el código de acceso a la facilidad
  - Presionando el botón de acceso a la facilidad en una terminal de voz de apariencia múltiple
- Una vez activada, muchas facilidades pueden ser canceladas marcando el código apropiado de cancelación, o bien presionando el botón de facilidad nuevamente

Los códigos de activación o cancelación de las facilidades pueden ser cambiados.

## **UNIDAD 3**

---

### **Administración de las Terminales de Voz y Facilidades**

---

## **INTRODUCCIÓN**

Esta unidad contiene lecciones que cubren

- Administración de Terminales de Voz
- Administración de Aditamentos de las Terminales de Voz

## **OBJETIVOS DE LA UNIDAD**

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Agregar terminales de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador
- Duplicar terminales de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador
- Administrar aditamentos de las terminales de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador
- Administrar las siguientes facilidades:
  - Estacionar (call park)
  - Paralelo (bridged call appearance)
  - Indicador de ocupado (facility terminal busy indicator)
  - Remarcar el último número (last number dial)
  - Marcaje abreviado (abbreviated dialing)

## LECCIÓN 3A

---

### Administración de Terminales de Voz

---

## **INTRODUCCIÓN**

En esta lección se explica y realizan ejercicios en tareas administrativas de las terminales de voz.

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Agregar terminales de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador
- Duplicar terminales de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3, utilizando el simulador
- Administrar terminales de voz utilizando la facilidad AWOH (administración sin hardware)

---

## DISCUSIÓN

Manual System Management

Página \_\_\_\_\_

### Planación de los Requerimientos para Terminales de Voz Adicionales

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

Para planear los requerimientos de terminales de voz adicionales se necesita:

- Determinar el equipo que se requiere
  - Observando las necesidades de cada usuario
  - Clasificando a los usuarios dentro de grupos con necesidades similares
  - Estandarizar grupos de necesidades para simplificar los tipos de terminales.

Este proceso es conocido como modeling

## **DISCUSIÓN**

### **Formas de las Terminales de Voz**

Para completar la forma de la estación, necesitará obtener mayor información referente a:

- Opciones de facilidades
- Marcajes abreviados
- Asignación de botones

**Nota:** Se deben planear con anticipación los códigos de acceso a facilidad y la asignación de botones de marcajes abreviados.

Los comandos utilizados para obtener mayor información que se utilizará en la forma de la estación son:

- *display dial plan*
- *display feature-access-codes*
- *list configuration station*
- *list station*

### Alias Station Screen Form

```
Change alias station          Page: 1 of 1  SPE 8
ALIAS STATION

Alias Set Type                Supported Set Type
01010                         2500
0110
```

BC1200A\aliassta.scr

OH 3A-4

GRAPHICS FILE: ALIASSTA

---

## DISCUSIÓN

Manual System Management

Página \_\_\_\_\_

### Agregando una Nueva Terminal de Voz

Cada terminal de voz soportada por el sistema tiene su propia forma de estación.

La forma contiene campos para teclear los datos que aplicarán en cada caso.

### **Administración Mejorada de Terminales**

Las terminales de voz que no son soportadas por el software del sistema pueden ser administradas por medio de esta facilidad.

La administración mejorada de terminales permite que nuevas terminales sean adicionadas utilizando aquellas que ya existen y son soportadas por el sistema.

- Se realiza por medio de la forma Alias Station.
- El nombre del alias para la estación podrá utilizarse cuando se administre una estación de ese tipo.

---

## DISCUSIÓN

### AWOH (Administración sin Hardware)

AWOH (administración sin hardware) proporciona la posibilidad de administrar formas de estación sin especificar un puerto físico.

- AWOH no provocará alarmas en el sistema o generará errores cuando la estación sea creada pero no instalada.
- A estos tipos de estación se les conoce como estaciones fantasma.
- El uso principal de la facilidad de AWOH es la de evitar agregar más estaciones en reacomodos o cambios, permitiendo que se realicen transferencias de terminales de voz antes de que se le asigne un nuevo puerto.

- Otros usos de AWOH son:

En extensiones de correo de voz AUDIX, que no requieran una terminal de voz física.

Para ser utilizada como modelo cuando se duplican extensiones.

## **DISCUSIÓN**

### **AWOH (Administración sin Hardware)**

- Esta facilidad está limitada a los tipos de terminal analógicas, digitales e híbridas.

**Nota:** Esta facilidad no es soportada por estaciones o módulos de datos ISDN-BRI

- Se requiere la administración normal de la estación, con la excepción de poner una x en el campo de puerto, para indicar que no hay hardware asociado a la extensión.

## **DISCUSIÓN**

Manual System Management  
Página \_\_\_\_\_

### **Duplicación de Terminales de Voz**

El comando para duplicar brinda la capacidad de agregar terminales de voz al sistema de una forma más eficiente, basándose en una configuración existente.

- El duplicar permite al administrador del sistema listar los parámetros para un grupo seleccionado de terminales.
- Las terminales de voz del mismo tipo pueden ser duplicadas.
- Se pueden realizar cambios en las terminales de voz dentro de la pantalla, si se requiere.
- El número de puerto, número de extensión y el nombre no son duplicados.

## DISCUSIÓN

### Cambiando Terminales de Voz

El comando `change` (cambiar) permite realizar modificaciones en una terminal de voz existente.

El comando es *change station*

Las acciones que pueden modificar las estaciones son:

- Delete (borrar)
- Add (agregar)
- Change (cambiar)

No es posible cambiar el número de una extensión. La extensión debe ser borrada.

Las posibles respuestas del sistema son:

- **command successfully completed**
- **invalid extension**

## **DISCUSIÓN**

### **Borrar Terminales de Voz**

El comando *remove* es utilizado para borrar una terminal de voz de la memoria del sistema.

Otros comandos que son utilizados con *remove*:

- *list group-of-extension* brinda una lista de los grupos a los que pertenece una extensión.  
- El sistema automáticamente borrará la extensión de los grupos a los que pertenecía cuando se utilizó el comando *remove*.
- *display station* permite ver la forma de la terminal de voz en el sistema. El comando *display* no puede ser utilizado para cambiar la terminal de voz (solo podrá verse).
- *list bridged-extension* es utilizado para obtener una lista de todas las terminales que tienen botón de paralelo de una extensión en específico.

---

## DISCUSIÓN

## Borrar Terminales de Voz

**Nota:** El botón de extensión en paralelo debe borrarse de la extensión en paralelo antes de que la terminal de voz sea borrada.

- *status station* es utilizado para ver el estado actual de la terminal de voz.

## **DISCUSIÓN**

### **Administración de los Aditamentos**

Para adicionar un aditamento a una terminal de voz:

- Utilizar el comando *change station*
- Cambiar los campos de módulo de datos o pantalla a "y"
- Administrar las nuevas páginas que aparecen automáticamente

### **Pantalla Digital**

La pantalla digital brinda las siguientes facilidades:

- Pantalla digital fácil de leer de 40 caracteres que se ensambla en la parte superior de la terminal de voz 7434D.
- Permite recuperar rápida y fácilmente mensajes dejados por otras extensiones, la consola o un centro de mensajes.
- Identificación de llamadas entrantes
  - Nombres
  - Números

La pantalla digital es particularmente útil para:

- Recepcionistas
- Ejecutivos

## **DISCUSIÓN**

### **Módulo de Cobertura de Llamadas**

El módulo de cobertura de llamadas:

- Ofrece 20 botones adicionales de línea/facilidad para complementar a los de la terminal de voz.
- No puede ser utilizada simultáneamente con la pantalla digital en la misma terminal de voz.
- Sólo puede ser utilizada por la terminal de voz 7405D.

## RESUMEN

La administración de las terminales de voz consiste en:

- Planear los requerimientos de las terminales de voz
- Completar las formas de las terminales de voz
- Agregar nuevas terminales de voz.
- Administración mejorada de las terminales de voz
- AWOH (administración sin hardware)
- Realizar cambios en una terminal de voz existente
- Borrar terminales de voz

Los comandos *add*, *change*, *list* y *display* son utilizados cuando se administran las terminales de voz.

- Comandos administrativos de aditamentos de terminales de voz
- Pantalla digital
- Módulo de cobertura de llamadas

## **LECCIÓN 3B**

---

### **Facilidades de las Terminales de Voz**

---

## **INTRODUCCIÓN**

En esta lección se explica el funcionamiento y administración de las terminales de voz.

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Administrar las siguientes facilidades:
  - Call Park (estacionar)
  - Bridge Call Appearance (paralelo)
  - Facility Terminal Busy Indicator (indicador de ocupado)
  - Last Number dialed (último número marcado)

LESSON 3B - Voice Terminal Features

**Feature Access Code Form**

```

        Feature Access Code Form
        FEATURE ACCESS CODE (FAC)
        Abbreviated Dialing List1 Access Code: 011
        Abbreviated Dialing List2 Access Code: 012
        Abbreviated Dialing List3 Access Code: 013
        Announcement Access Code: 014
        Answer Back Access Code: 015
        Auto Alternate Routing (AAR) Access Code: 016
        Auto Route Selection (ARS) - Access Code 1: 017
        Automatic Callback Activation: 018
        Call Forwarding Activation: 019
        Call Park Access Code: 020
        Call Pickup Access Code: 021
        CAS Remote Hold/Answer Hold-Unhold Access Code: 022
        CDR Account Code Access Code: 023
        Data Origination Access Code: 024
        Data Privacy Access Code: 025
        Emergency Access to Attendant Access Code: 026
        Facility Test Calls Access Code: 027
        Access Code 2: 028
        Deactivation: 029
    
```

BC1200A\facpg1.scr

**Feature Related System Parameters**

```

        Feature Related System Parameters
        FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS
        Trunk-to-Trunk Transfer? 0
        Coverage - Don't Answer Interval for Subsequent Redirection(rings): 0
        Coverage - Caller Response Interval (seconds): 0
        Keep Held SBA at Coverage Point? 0
        Automatic Callback - No Answer Timeout Interval (rings): 0
        Call Park Timeout Interval (minutes): 0
        Off-Premises Tone Detect Timeout Interval (seconds): 0
        AAR/ARS Dial Tone Required? 0
        Music On Hold Port: 0
        Music (or Silence) on Transferred Trunk Calls? 0
        DID/Tie/ISDM Intercept Treatment: 0
        Automatic Circuit Assurance (ACA) Enabled? 0
        WARNING! SEE USER DOCUMENTATION BEFORE CHANGING TTI STATE
        Terminal Translation Initialization (TTI) Enabled? 0
    
```

BC1200A\syspara1.scr

OH 3B-2

GRAPHICS FILE: FACPG1  
 GRAPHICS FILE: SYSPARAF

---

## DISCUSIÓN

Manual Feature Description

Página \_\_\_\_\_

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

### Estacionar (call park)

La facilidad de estacionar permite al usuario poner una llamada en retención y después recuperarla de cualquier otra terminal de voz dentro del sistema.

Las llamadas de conferencia también pueden ser estacionadas.

Estacionar llamadas puede ser activada de cualquiera de las siguientes estaciones:

- Usuarios de terminales de voz unilínea
- Usuarios de voz de terminales de apariencia múltiple
- Una consola de atención

---

## DISCUSIÓN

### Estacionar (call park)

Las llamadas son recuperadas marcando el código de acceso de recuperar llamadas estacionadas (call park answer back ) y el número de extensión donde la llamada fue estacionada o presionando el mismo botón utilizado para estacionar la llamada.

- El administrador puede establecer un intervalo de expiración de llamadas estacionadas para todo el sistema.
- Sólo una llamada puede ser estacionada por cada número de extensión a la vez, inclusive si la terminal es de apariencia múltiple de líneas.

Estacionar se administra en las bases del sistema.

Las formas asociadas con esta facilidad que se deben administrar son:

---

## DISCUSIÓN

### Estacionar (call park)

Las formas asociadas con esta facilidad que se deben administrar son:

- Feature access codes (códigos de acceso a facilidad)
- Feature-Related System Parameters (parámetros del sistema relacionados con las facilidades).
- Station (en terminales digitales)
- Console Parameters (parámetros de la consola)

### Bridged Call Appearance (G3r)

```

STATION
NON-SWITCH DATA
Room:
Jack:
Cable:
Headset?

ABBREVIATED DIALING
List1: List2: List3:

BUTTON ASSIGNMENTS
1: call appr 4: body appr Btn: Ext:
2: call appr 5: body appr Btn: Ext:
3: call appr
    
```

BC1200A\brdgg3r.scr

### Bridged Call Appearance (G3r)

```

STATION
SITE DATA
Room:
Jack:
Cable:
Floor:
Building:
Headset?
Speaker?
Mounting:
Cord Length:
Set Color:

ABBREVIATED DIALING
List1: List2: List3:

BUTTON ASSIGNMENTS
1: call appr 4: body appr Btn: Ext:
2: call appr 5: body appr Btn: Ext:
3: call appr
    
```

BC1200A\brdgg3r.scr

OH 3B-3

GRAPHICS FILE: BRDGG3L.SCR  
 GRAPHIC FILE: BC1200A\BRDGG3R

---

## DISCUSIÓN

## Paralelo (bridged call appearance)

Manual Feature Description

Página \_\_\_\_\_

Manual Implementation

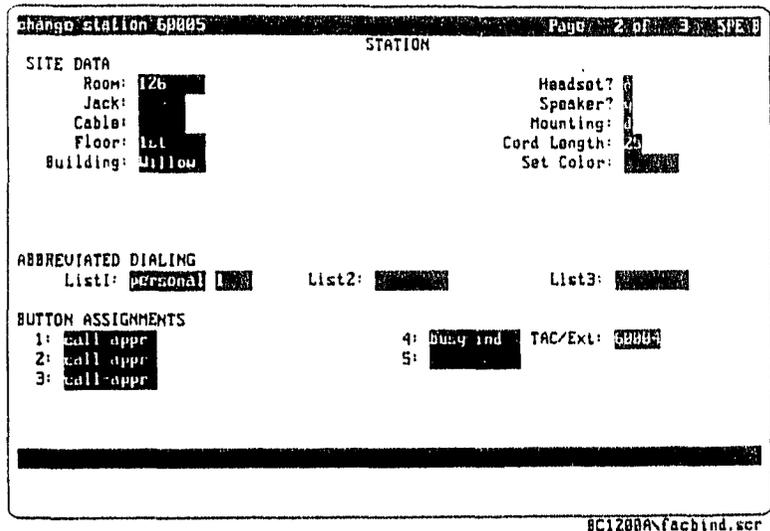
Página \_\_\_\_\_

La facilidad de paralelo:

- Es la apariencia del número de extensión de una terminal de voz primaria en otra terminal de voz.
- Puede aparecer hasta en siete terminales de voz, el mismo número de extensión primaria.
- Es utilizada levantando el auricular y presionando el botón de paralelo (bridged appearance).
  - El usuario entra en paralelo de la otra terminal de voz y puede manejar las llamadas de ese número de extensión.
- Puede originar y recibir llamadas en el botón de paralelo.
- Puede ponerse en paralelo en una llamada existente con el botón correspondiente.
- No se utiliza en lugar de la facilidad de cobertura de llamadas.
  - Cobertura de llamadas es más flexible.
  - Con cobertura de llamadas otro usuario no puede meterse en las llamadas.
- Se administra en la forma de la estación.
- Debe ser asignada a un botón de dos lámparas.

LESSON 3B - Voice Terminal Features

Facility/Terminal Busy Indicator



OH 3B-4

GRAPHICS FILE: BC1000A\FACBIND.SCR

## DISCUSIÓN

### Indicador de Ocupado (busy indicator)

Manual Feature Description

Página \_\_\_\_\_

La facilidad de indicador de terminal ocupada cuenta con varias características:

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

- Permite al usuario de una terminal de voz de apariencia múltiple monitorear el estado de otra terminal de voz, grupo troncal, grupo de extensión terminal, grupo de búsqueda o zona de voceo.
- Se requiere un botón con lámpara.
- Puede ser utilizado para marcar automáticamente la extensión asociada o facilidad.
- Si una terminal con indicador de terminal ocupada recibe una llamada de la terminal asociada, el botón de indicador de terminal ocupada así como el de línea centellarán simultáneamente.
- El botón indicador se encenderá cuando la terminal monitoreada descuelgue o cuando todos los miembros del grupo troncal estén ocupados.
- En el G3i puede haber como máximo 4000 botones asignados para indicadores de ocupado.
- Pude haber hasta 100 botones asignados para monitorear un mismo origen.

## LESSON 3B - Voice Terminal Features

Last Number Dialed

change station 68805		STATION		Page	3 of 3	SPE
FEATURE BUTTON ASSIGNMENTS						
1:	normal	2:	auto-in	Grp:	2	
		3:	after-call	Grp:	2	
		4:	aux work	Grp:	2	
5:		12:				
6:		13:				
7:		14:				
8:	call info	15:				
9:	auto in	16:				
10:	after-call	17:				
11:	aux work	18:	last numb			

BC1200A\lastnumb.scr

OH 3B-5

GRAPHICS FILE: BC1000A\LASTNUMB.SCR

---

## DISCUSIÓN

### Ultimo Número Marcado (last number dialed)

Manual Feature Description

Página \_\_\_\_\_

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

La facilidad de último número marcado:

- Automáticamente remarca el último número marcado cuando el usuario presiona el botón de último número marcado o marca el código de acceso de último número.
- La información no es almacenada en la cinta y sólo puede ser utilizada para cuando se origina la siguiente llamada.
- Puede utilizarse en llamadas internas y/o externas.
- Las terminales analógicas requieren del código de acceso a facilidad para activarla.
  - No se requiere código de desactivación.
- La facilidad de último número marcado es normalmente asignada en el botón de la parte inferior derecha de una terminal de apariencia múltiple.

## **RESUMEN**

### **Facilidades de las Terminales de Voz**

Las facilidades de las terminales de voz que se estudiaron en esta lección son:

- Estacionar llamadas: Permite al usuario poner una llamada en retención y después recuperarla desde cualquier terminal de voz dentro del sistema.
- Paralelo: Es la apariencia de línea de un número de extensión de una terminal de voz primaria en otra terminal de voz.
- Indicador de terminal ocupada: Permite al usuario de una terminal de voz de apariencia múltiple, monitorear el estado de otra terminal de voz, grupo troncal, grupo terminal de extensiones o zona de voiceo.
- Último número marcado: Automáticamente remarca el último número cuando el usuario presiona el botón o marca el código de acceso.

## **UNIDAD 4**

---

### **Administración de Facilidades de Voz**

---

---

## INTRODUCCIÓN

En esta unidad se discutirán y realizarán ejercicios para la administración de las facilidades de voz del Sistema de Comunicaciones DEFINITY Genérico 3

---

## OBJETIVOS DE LA UNIDAD

- Al concluir satisfactoriamente esta unidad, el estudiante será capaz de:

- Administrar la facilidad de Clase de Servicio.
- Administrar la Clase de Restricción.
- Administrar la Cobertura de Llamadas
- Administrar los Grupos de Búsqueda
- Administrar los Grupos Troncales

## LECCIÓN 4A

---

### Facilidades de Grupo

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta lección abarcará discusiones y ejercicios en la administración de facilidades que afectan a grupos de usuarios finales.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :

- Administrar facilidades de COS (clase de servicio)
- Administrar COR (clase de restricción)
- Administrar Grupos de Captura (pickup groups)
- Administrar Grupos de Búsqueda (hunt group)
- Administrar Grupos de Cobertura de Llamadas (call coverage group)

## **DISCUSIÓN**

Manual Feature Description  
Página \_\_\_\_\_

Guía Voice Terminal Operations  
Página \_\_\_\_\_

## **COS (Clase de Servicio)**

La clase de servicio permite o niega el acceso al usuario de un número establecido de facilidades.

- Queda establecido a la hora de inicializar el sistema
- Se asigna a cada terminal de voz
- Puede ser modificado dependiendo de las necesidades del usuario
- Tiene un total de 16 posibles combinaciones
- Permite o niega el acceso a las siguientes facilidades
  - Turno de espera automático (automatic callback)
  - Enrutamiento (call forwarding)
  - Privacidad en datos (data privacy)
  - Descolgado de alerta (off-hook alert)
  - Permisos de consola (console permission)
  - Habitación de huéspedes (client room)

Class of Service Form

Change cos		CLASS OF SERVICE															Page 1 of 1		SPB: 0	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Auto Callback		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Call Fwd-All Cls		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Data Privacy		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Priority Calling		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Console Perms		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Off-hook Alert		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Client Room		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

BC1200Ag31cos.scr

OH 4A-2

GRAPHICS FILE: G3/COS

## DISCUSIÓN

### Turno de Espera Automático.

Los usuarios de terminales de voz pueden programar el sistema para que les notifique cuando una extensión ocupada se ponga disponible.

- Cuando la extensión a la que se llamó se desocupa, el sistema origina una llamada de turno de espera y la terminal de voz que originó la llamada la recibe con un timbrado de 3 rings.
- Los usuarios de terminales de voz unilínea sólo pueden activar un turno de espera a la vez.
- Las terminales de voz de apariencia múltiple DEBEN tener un botón de turno de espera asignado.
- Las terminales de voz de apariencia múltiple pueden activar tantos turnos de espera como botones asignados para este fin tengan.
- Un turno de espera puede ser cancelado por cualquiera de las siguientes razones:

## **DISCUSIÓN**

### **Turno de Espera Automático.**

- La terminal a la que se llamó no se desocupe en 30 minutos.
- La terminal que activó el turno de espera no conteste dentro del intervalo administrado.
- El usuario que activó el turno de espera decida no esperar y presione el mismo botón (en una terminal de apariencia múltiple) o marque el código de cancelación (en una terminal unilínea).

## DISCUSIÓN

### Enrutamiento

El enrutamiento (call forwarding all calls) permite al usuario de una terminal de voz programar al sistema para redireccionar las llamadas entrantes a un número diferente de extensión, a un grupo de consolas de atención, a un número externo o a una consola de atención en específico.

- La consola de atención puede también enrutar las llamadas para un a extensión en particular, marcando el código, el número de extensión que se quiere enrutar y finalmente el número a donde llegarán las llamadas.
- Una terminal de voz con permisos de consola de atención, también puede enrutar otras extensiones.
- Se puede activar un timbrado corto (notificación de redireccionamiento), para indicar que la extensión ha sido enrutada.
- Las llamadas sólo pueden ser enrutadas una vez.

## **DISCUSIÓN**

### **Enrutamiento**

Las llamadas enrutadas a un número de extensión designado no se enrutan nuevamente.

- Si el usuario requiere un indicador visual de que sus llamadas están siendo enrutadas, se deberá asignar un botón de facilidad con lámpara.

## **DISCUSIÓN**

### **Llamadas de prioridad**

Llamadas de prioridad ofrecen las siguientes facilidades:

- Tienen un timbrado distintivo de 3 rings seguidos, a la extensión que se llama con prioridad.
- En las terminales de voz unilínea cuando se encuentran ocupadas, escucharán en el auricular 3 tonos.
- Las terminales 7401D podrán recibir la segunda llamada cuando esta es de prioridad.

## **DISCUSIÓN**

### **Privacía en Datos**

Protege las llamadas analógicas de datos de ser interrumpidas por cualquier prioridad del sistema como tonos o timbrados.

- Se activa marcando el código de acceso a la facilidad
- Se puede activar tanto en llamadas de voz como de datos

### **Permisos de Consola**

Permite a las terminales de voz de apariencia múltiple controlar algunas facilidades que la operadora controla.

- Enrutamiento
- Control de restricciones
- Despertador
- No molestar
- Grabar anuncios

## **DISCUSIÓN**

### **Descolgado de alerta**

El descolgado de alerta genera llamadas de emergencia a las consolas de atención.

- Viene incluido en el paquete de hospitalidad
- Es opcional

### **Habitación de huéspedes**

Brinda funciones Servicios de hospitalidad como Check-In, Check-Out, Cambio de habitación y Servicio de Camarera.

LESSON 4A - Group Features

Class of Service

```

Change Station (0000)          Page 1 of 3  SP200
CLASS OF SERVICE
      0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15
Auto Callback                | | | | | | | | | | | | | | |
Call Fwd-All Cle             | | | | | | | | | | | | | | |
Data Privacy                 | | | | | | | | | | | | | | |
Priority Calling              | | | | | | | | | | | | | | |
Console Fwrm                | | | | | | | | | | | | | | |
Off-hook Alert               | | | | | | | | | | | | | | |
Client Room                  | | | | | | | | | | | | | | |
    
```

BC1200A-G3COS.SCR

Station Form

```

Change Station (0000)          Page 1 of 3  SP200
STATION
Extension: 60005              BCC: 0
Type: 7-1000
Port: 0-100-100
Name: 00000000000000000000
Lock Messages? 0
Security Code: 0
Coverage Path: 0
CDR: 0
COS: 0

FEATURE OPTIONS
LUC Reception? 0
LUC Activation? 0
CDR Privacy? 0
Redirect Notification? 0
Bridged Call Alerting? 0
Data Module? 0
Display Module? 0
Coverage Mag Retrieval? 0
Auto Answer? 0
Data Restriction? 0
Idle Appearance Preference? 0
Personalized Ringing Pattern? 0
Restrict Last Appearance? 0
Display Cartridge? 0

Auxiliary Name: 0
Message Server Name: 0
    
```

BC1200A-STACOS.SCR

OH 4A-3

GRAPHICS FILE: G3YCOS  
GRAPHICS FILE: STACOS

## DISCUSIÓN

## COS (clase de servicio)

A cada terminal de voz se le asigna una COS.

- La COS para una terminal de voz en particular se administra en la forma de la estación.
- La clase de servicio de todo el sistema se administra en la forma COS
- Los tipos de facilidades asignadas a un usuario en la COS están normalmente determinadas por las funciones del trabajo.
  - Secretarías
  - Ejecutivos
  - Ventas
- En la forma COS vienen ya predeterminados los valores para cada una de las 16 COS
  - y permite el acceso a la facilidad
  - n restringe el acceso a la facilidad
- Cuando se agrega una extensión en el sistema la COS que viene preestablecida es la 1.
- El comando administrativo es *change cos* o *display cos*

LESSON 4A - Group Features

Class of Restriction (G3I)

```

          CLASS OF RESTRICTION
          CDR Number: 1
          APLT?
          Time of Day Chart?
          Service Observing?
          Priority Queuing?
          Restricted Call List?
          Unrestricted Call List?
          Calling Party Restriction?
          Called Party Restriction?
          Forced Entry of Account Codes?
          Direct Agent Calling?
          Facility Access Trunk Test?
          FRL:
          All Call?
    
```

CALLING PERMISSION (Enter "y" to grant permission to call specified CDR)

07	07	167	247	327	407	487	567
17	97	177	257	337	417	497	577
27	107	187	267	347	427	507	587
37	117	197	277	357	437	517	597
47	127	207	287	367	447	527	607
57	137	217	297	377	457	537	617
67	147	227	307	387	467	547	627
77	157	237	317	397	477	557	637

bc1200a-g31cor.scr

Class of Restriction (G3r)

```

          CLASS OF RESTRICTION
          CDR Number: 3
          APLT?
          Time of Day Chart?
          Service Observing?
          Priority Queuing?
          Restricted Call List?
          Unrestricted Call List?
          Access to NGTT?
          Calling Party Restriction?
          Called Party Restriction?
          Forced Entry of Account Codes?
          Direct Agent Calling?
          Facility Access Trunk Test?
          Fully Restricted Service?
          FRL:
          All Call?
    
```

bc1200a-g3rcor.scr

OH 4A-5

GRAPHICS FILE: G3COR  
GRAPHICS FILE: G3/COR.SCR

---

## DISCUSIÓN

Manual Implementation  
Página\_\_\_\_\_

### COR (clase de restricción)

La COR ofrece el significado para consolidar la asignación de varias facilidades de restricción disponibles en el sistema.

Existen 64 diferentes clases de restricción para originar llamadas y privilegios de recibirlas.

---

## DISCUSIÓN

## COR (clase de restricción)

Manual Implementation  
Página \_\_\_\_\_

La clase de restricción se le  
asigna a:

- Grupos troncales
- Terminales de voz
- Módulos de datos
- Zonas de voceo
- Zonas de códigos de llamada
- Códigos de barrera para acceso remoto
- Consolas de atención (como grupo)
- Consolas de atención individuales
- Grupos terminales de extensión
- Grupos de distribución uniforme de llamadas
- Grupos de llamadas directas al departamento
- Grupos de distribución automática de llamadas

---

## DISCUSIÓN

### Forma de la Clase de Restricción

Manual Implementation Capítulo 5  
Página\_\_\_\_\_

El sistema G3i puede tener de una a 64 clases de restricción (COR).

El valor predeterminado en el sistema es “y” para cada COR. La “y” ofrece permisos para llamar

Se pueden realizar cambios utilizando el comando *change cor número*.

Pickup Groups

GROUP MEMBER ASSIGNMENTS		GROUP MEMBER ASSIGNMENTS	
Ext	Name	Ext	Name
1:		14:	
2:		15:	
3:		16:	
4:		17:	
5:		18:	
6:		19:	
7:		20:	
8:		21:	
9:		22:	
10:		23:	
11:		24:	
12:		25:	
13:			

BC1200A/PICKUP.SCR

OH 4A-8

GRAPHICS FILE: PICKUP

---

## DISCUSION

### Grupos de Captura

El grupo de captura es un grupo de usuarios autorizados a contestar llamadas de extensiones dentro de su mismo grupo.

- Una terminal de voz sólo puede pertenecer a un grupo de captura.
- Puede haber hasta 50 miembros en un mismo grupo.

## LESSON 4A - Group Features

Hunt Groups

```
Display Hunt Group: 1          Page: 1 of 27  SP8 9
HUNT GROUP
Group Number: 1          Group Extension: 64000  Group Type: ucd
Group Name: Assessor          ACD? y
Queue? n          AAS? n          Vector? y
Security Code:          COR: 1
ISDN Caller Disp:
Measured: internal          Supervisor Extension: 60001
Controlling Adjunct: none
```

BC1200A\HUNT.SCR

OH 4A-10

GRAPHICS FILE: HUNT

---

## DISCUSIÓN

### Grupos de Búsqueda

Los grupos de búsqueda verifican que alguno de los números de extensión de uno o más grupos, se encuentre en estado disponible.

Si todos los miembros del grupo se encuentran en otra llamada o no disponibles, la llamada puede ser enrutada a otro grupo por medio de la Cobertura de Llamadas o puede esperar su turno hasta que haya un agente disponible, siempre y cuando tenga la facilidad de espera.

El grupo de búsqueda puede ser configurado como DDC (llamadas directas a un departamento) y UCD (distribución uniforme de llamadas).

## **DISCUSIÓN**

### **Grupos de Búsqueda**

Los grupos de búsqueda permiten que las llamadas sean contestadas por un grupo predeterminado de terminales de voz o dispositivos.

- Los grupos de búsqueda son identificados por un número del 1 al 99.
- Los miembros son identificados por su número de extensión.
- Los grupos de búsqueda de tipo UCD, seleccionan la extensión que haya estado más tiempo disponible dentro del grupo, para enviarle una nueva llamada.
- Los grupos de búsqueda de tipo DDC, selecciona la primera extensión disponible (de acuerdo a la secuencia en la que fue administrada), para enviarle la nueva llamada.

## DISCUSIÓN

### Cobertura de Llamadas

La cobertura de llamadas proporciona un redireccionamiento automático de ciertas llamadas para alternar posiciones de contestación en el punto de cobertura de llamadas.

- Es una asignación de uno, dos o tres posiciones alternativas de contestación a donde se direccionarán las llamadas, en secuencia, cuando la extensión o el grupo no esté disponible para contestar la llamada.
- Cualquiera de los siguientes podrán ser asignados como puntos de cobertura o redireccionar sus llamadas a cobertura:
  - Terminales de voz
  - Grupo UCD (distribución uniforme de llamadas)
  - Grupo DDC (llamadas directas a un departamento)
  - TEG (grupos de extensión terminales)

## **DISCUSIÓN**

### **Cobertura de Llamadas**

- Grupos PCOL (líneas personales de la central)
- Grupos ACD (distribución automática de llamadas)

Criterios de redireccionamiento:

- Active (en una llamada)
- Busy (ocupado)
- Don't answer (no conteste)
- Cover All Calls (todas las llamadas se vayan a cobertura)
- Send All Calls /Go to Cover (enviarlas a cobertura activando la facilidad)

**Nota:** El criterio de redireccionamiento se asigna de forma separada para llamadas internas y externas.

Call Coverage Answer Group

add coverage answer group 1 Page 1 of 1 SPE 8

COVERAGE ANSWER GROUP

Group Number: 1  
Group Name: COVERAGE GROUP

GROUP MEMBER ASSIGNMENTS

	Ext	Name		Ext	Name
1:	█		5:	█	
2:	█		6:		
3:			7:		
4:			8:		

BC1200A\ANSUGRP.SCR

OH 4A-12

GRAPHICS FILE: ANSWGRP

---

## DISCUSIÓN

### Administración Cobertura de Llamadas

#### *Forma de Grupos de Contestación para Cobertura de Llamadas*

Grupo de Contestación:

- Es un grupo de hasta ocho miembros que actúan como un punto de cobertura para otro usuario.
- Se le asigna un número de grupo, del 1 al 200.
- El número de grupo aparece en el punto de cobertura (coverage path)
- Todas las terminales en el grupo de contestación timbran simultáneamente.
- Cualquier miembro del grupo puede contestar la llamada.
- Los miembros del grupo de contestación se identifican por su número de extensión.
- Cualquier terminal de voz instalada (excepto la consola) puede ser asignada a un grupo de contestación.

LESSON 4A - Group Features

Call Coverage Path

```

Change coverage path: 1:                                     Page 001 of 001 File: SP2:0
                                COVERAGE PATH
                                Coverage Path Number: 1
                                Next Path Number: 0000      Linkage
                                _____

COVERAGE CRITERIA
Station/Group Status   Inside Call   Outside Call
Active?                |           |
Busy?                  |           |
Don't Answer?         |           |
All?                   |           |
DND/SAC/Goto Cover?   |           |
                                _____

COVERAGE POINTS
Point1:                |           |
Point2:                |           |
Point3:                |           |
                                _____
    
```

BC1200A\COVPATH.SCR

OH 4A-13

GRAPHICS FILE: COVPATH

## **DISCUSIÓN**

### **Administración Cobertura de Llamadas**

Punto de Cobertura:

- Incluye el intervalo de tiempo para cuando no es contestada la llamada (número de timbrados)
- Incluye el criterio de cobertura
- Incluye los puntos a los que será redireccionada la llamada

Puntos de Cobertura Múltiple:

- Permite a la extensión principal (extensión a la que se le asigna la cobertura) tener diferentes tipos de llamadas redireccionadas a diferentes puntos de cobertura.

- Permite que cada extensión tenga hasta cuatro puntos de cobertura.

## **DISCUSIÓN**

### **Administración Cobertura de Llamadas**

Un punto de cobertura puede ser asignado para cualquiera de los siguientes tipos de llamadas:

- Llamadas externas
- Llamadas internas
- Envío a cobertura de todas las llamadas externas.
- Envío a cobertura de todas las llamadas internas.

## RESUMEN

### Facilidades De Grupo

En esta lección se discutieron las siguientes Facilidades de Grupo:

- Las siete facilidades que se administran en la forma de la Clase de Servicio son:
  - Turno de espera automático
  - Enrutamiento
  - Privacía en Datos
  - Llamadas de prioridad
  - Permisos de consola
  - Descolgado de aleta
  - Habitación de huéspedes
- La forma utilizada para administrar la COS a una terminal de voz es la de la estación.
- La forma utilizada para administrar la COS para todo el sistema es la de Class of Service.
- La COR brinda el significado para consolidar la asignación de varias facilidades de restricción disponibles en el sistema.
- Los cambios se realizan utilizando el comando *change cor número*.

## **RESUMEN**

### **Facilidades De Grupo**

- Los grupos de captura son grupos de usuarios autorizados para contestar llamadas de terminales de voz dentro del mismo grupo.
- Los grupos de búsqueda permiten que las llamadas sean contestadas por un grupo predeterminado de terminales o dispositivos.
- La Cobertura de llamadas permite redireccionar automáticamente ciertas llamadas a puntos alternativos de contestación.

## **LECCIÓN 4B**

---

### **Grupos Troncales**

---

---

## **INTRODUCCIÓN**

Esta lección abarcará discusiones y ejercicios para la administración de grupos troncales y acceso remoto..

---

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :-

- Administrar un grupo troncal
- Administrar el acceso remoto

---

## DISCUSION

Manual Implementation

Página \_\_\_\_\_

Manual Feature Description

Página \_\_\_\_\_

## Troncales

Una troncal es una vía de transmisión que conecta dos sistemas de conmutación. Un PBX (conmutador privado) puede estar en uno o en ambos extremos de la troncal. Un grupo troncal es un paquete de enlaces de comunicación asignados para una función específica.

## Tipos de Troncales

Los tipos de troncal más comunes son los siguientes:

- Central Pública
  - Ofrece el acceso de un PBX a la red de conmutación pública por medio de la central pública local.
- Marcación de Entrada Directa (DID)
  - Conecta las llamadas de la red pública de conmutación directamente a un número de extensión marcado de un PBX sin la ayuda de la operadora.

- PCOL (Línea personal de la central pública)
  - Es una troncal dedicada entre una terminal de voz de apariencia múltiple y la central pública.
  
- WATS
  - Permite el acceso a la red WATS.  
Las llamadas de entrada de un área o áreas geográficas determinadas son recibidas a un costo reducido comparados con el servicio de larga distancia normal, es el servicio 800.
  
- Voceo
  - Proporciona a las operadoras y usuarios de terminales de voz acceder el sistema de voceo marcando el código correspondiente.
  
- Grupos de Troncales Tie
  - Conecta dos conmutadores privados.

## **DISCUSION**

### **Facilidades de las Troncales**

Las siguientes son las facilidades de troncales más comunes:

- Acceso remoto
- Servicio nocturno
  - Grupo Troncal:
    - Servicio nocturno de operadoras
    - Servicio nocturno de una estación
    - Servicio nocturno de grupo de búsqueda
    - Contestación de troncal desde cualquier extensión

---

## DISCUSION

### Administración de Grupos Troncales

La administración de un grupo troncal consiste en una serie de procedimientos que permiten programar adecuadamente los grupos troncales, permitiendo al administrador:

- Agregar (add)
- Cambiar (change)
- Borrar (remove)
- Desplegar (display)

#### *Formas*

Cada tipo de grupo troncal tiene su propia forma de pantalla. Para agregar un grupo troncal, el comando es `add trunk-group x` (x es el número de grupo troncal, 1-99)

## LESSON 4B - Trunk Groups

Remote Access

```

//display remote-access
REMOTE ACCESS

Remote Access Extension:
Barrier Code Length:
Authorization Code Required? n

BARRIER CODE ASSIGNMENTS (Enter up to 10)
Barrier Code   COR COS           Barrier Code   COR COS
1:             1 1             6:             1 1
2:             1 1             7:             1 1
3:             1 1             8:             1 1
4:             1 1             9:             1 1
5:             1 1            10:            1 1

Command:

```

BC1200A\REMOTE.SCR

OH 4B-2

GRAPHICS FILE: REMOTE

## **RESUMEN**

Las facilidades de las troncales son:

- **Troncales**  
Enlaces de comunicación asignados a un grupo para una función en específico.
- **DID (Marcación de estrada directa)**  
Conecta las llamadas de la red de conmutación pública directamente al número de extensión marcado dentro del PBX, sin la asistencia de la operadora.
- **Acceso Remoto**  
Permite a personas autorizadas llamar desde la red pública de conmutación acceder al PBX y utilizar sus servicios y facilidades
- **Servicio Nocturno**  
Permite que las llamadas sean redireccionadas después de horas normales de oficina a un grupo de búsqueda, grupo troncal, consola o extensión.
- **PCOL (Línea personal de la central pública)**  
Ofrece un circuito troncal dedicado entre una terminal de voz de apariencia múltiple y una central pública u otro PBX en una red privada.

## **UNIDAD 5**

---

### **Facilidades de Administración del Sistema**

---

---

## INTRODUCCIÓN

En esta unidad se discutirán y realizarán ejercicios de facilidades de administración del Sistema

---

## OBJETIVOS DE LA UNIDAD

- Al concluir satisfactoriamente esta unidad, el estudiante será capaz de :
  - Administrar facilidades relacionadas con los parámetros del sistema.
  - Administrar el acceso a voceo.
  - Administrar el SMDR (reporte detallado de llamadas)

## LECCIÓN 5A

---

### **Facilidades Relacionadas con los Parámetros del Sistema**

---

---

## INTRODUCCIÓN

En esta lección se discutirá la forma de las facilidades relacionadas con los parámetros del sistema.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :-
- Administrar las facilidades relacionadas con los parámetros del sistema

## LESSON 5A - Feature Related System Parameters

Feature Related System Parameters

```

display system-parameters features                               Page 1 of 4 SPE 8

      FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS
      Trunk-to-Trunk Transfer? n
Coverage - Don't Answer Interval for Subsequent Redirection(rings): 3
      Coverage - Caller Response Interval (seconds): 4
      Keep Held SBA at Coverage Point? y
Automatic Callback - No Answer Timeout Interval (rings): 4
      Call Park Timeout Interval (minutes): 18
      Off-Premises Tone Detect Timeout Interval (seconds): 28
      AAR/ARS Dial Tone Required? y
      Music On Hold Port:
Music (or Silence) on Transferred Trunk Calls? no
      DID/Tie/ISDN Intercept Treatment: attd

      Automatic Circuit Assurance (ACA) Enabled? y
      ACA Referral Call: local
      ACA Referral Destination: attd
      ACA Short Holding Time Originating Extension: 3088
      ACA Long Holding Time Originating Extension: 3881
WARNING! SEE USER DOCUMENTATION BEFORE CHANGING TTI STATE
      Terminal Translation Initialization (TTI) Enabled? y
      TTI State: voice      TTI Security Code: 1234

```

BC1200A\sysfa.scr

OH 5A-2

GRAPHICS FILE: G3\SYSPE.SCR

---

## DISCUSIÓN

### Facilidades Relacionadas con los Parámetros del Sistema

Las facilidades relacionadas con los parámetros del sistema están asociadas con varias facilidades generales que ofrece el sistema.

Las facilidades relacionadas con los parámetros del sistema son administradas en el momento de inicializar el sistema.

Pueden ser cambiadas en cualquier momento en que se decida.

Algunas de ellas son:

- Transferencia de troncal a troncal
- Intervalo de no contestación para redireccionamiento
- Intervalo de respuesta para cobertura
- Intervalo de no contestación en turno de espera
- Intervalo de tiempo fuera al estacionar

## LECCIÓN 5B

---

### Registro Detallado de Llamadas

---

---

## INTRODUCCIÓN

En esta lección se discutirá el Registro Detallado de Llamadas CDR.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :--

- Administrar el registro detallado de llamadas.

## LESSON 5B - Call Detail Recording/Station Message Detail Recording

System Parameters SMDB

```

DEFINITY COMMUNICATIONS SYSTEM GENERIC 3 ADMINISTRATION
FEATURE-RELATED SYSTEM PARAMETERS

SMDB PARAMETERS
Primary Output Layout: expanded      Primary Output Destination: 49702
Secondary Output Layout:             EIA Device Bit Rate: 9600
  Use ISDN Layout? y                 SMDB Account Code Length: 2
                                      Record Outgoing Calls Only? n
                                      Disconnect Information in Place of Facility Restriction Level? n
                                      Force Entry of Acct Code for Calls Marked on Toll Analysis Form? n
                                      Suppress SMDB for Ineffective Call Attempts? n
                                      Calls to Hunt Group - Record (Group or Member): member-ext
Record Called Vector Directory Number Instead of Group or Member? n
Record Non-Call-Associated Temporary Signaling Connections? y
Record Call-Associated Temporary Signaling Connections? y
                                      Privacy - Digits to Hide: 0
                                      Intra-switch SMDB? y

```

BC1200A-SMDB.SCR

System Parameters CDR

```

DEFINITY COMMUNICATIONS SYSTEM GENERIC 3 ADMINISTRATION
CDR SYSTEM PARAMETERS

Record Outgoing Calls Only? n
Suppress CDR for Ineffective Call Attempts? y
Disconnect Information in Place of FRL? y
Forced Entry of Account Codes for M/I Toll Calls? n

Vector Directory Number - Record? n

Record Non-Call-Assoc TSC? n      Record Call-Assoc TSC? n
Intra-switch CDRT? y              Privacy - Digits to Hide: 4
Mode Number (Local PBX ID): 4
CDR Account Code Length: 2

Calls to Hunt Group - Record: member-ext
Call Record Handling Option: overwrite
Digits to Record for Outgoing Calls: dialed

Primary Output Format: unformatted  Primary Output Ext: 61818
Secondary Output Format:
Use ISDN Layout? n

Command:

```

BC1200A-SYSPCDR.SCR

OH 5B-2

GRAPHICS FILE: SMDB  
GRAPHICS FILE: SYSPCDR.SCR

## **DISCUSIÓN**

### **CDR (Registro Detallado de Llamadas.**

La facilidad del registro detallado de llamadas (CDR), genera registros que contienen información sobre llamadas controladas por el conmutador.

El registro CDR es una descripción detallada de las llamadas o intentos de acceso a una troncal.

El propósito del CDR es:

- Identificar quien llama y a dónde llama.
- Identificar la troncal utilizada
- Duración de la llamada
- Analizar problemas
- Detección de abusos en llamadas
- Optimización de la red

## **DISCUSIÓN**

### **CDR (Registro Detallado de Llamadas.**

El CDR genera reportes de los siguientes tipos de llamadas:

- De Salida: Una llamada originada en una extensión y utiliza una troncal.
- De Entrada: Una llamada que entra por una troncal y llega a una extensión.
- Tandem: Una llamada que entra por una troncal y toma otra troncal de salida.
- Intentos fallidos: Originar una llamada desde una extensión restringida para utilizar troncales.
- Llamadas donde se utilicen troncales de emergencia.

## **UNIDAD 6**

---

### **Consola de Atención**

---

## **INTRODUCCIÓN**

En esta unidad se discutirán y realizarán ejercicios de la consola de atención

## **OBJETIVOS DE LA UNIDAD**

- Al concluir satisfactoriamente esta unidad, el estudiante será capaz de :-

- Administrar la Consola de Atención.
- Administrar las facilidades de la Consola de Atención.
- Localizar fallas por medio de la Consola de Atención.

## **LECCIÓN 6A**

---

### **Administración de la Consola de Atención**

---

## **INTRODUCCIÓN**

En esta lección se explica la administración de la consola.

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de:

- Administrar los parámetros de la consola.
- Administrar la consola de atención.

## LESSON 6A - Attendant Console Administration

Console Parameters Form

```

display console-parameters                               Page 1 of 3 SPE 8
                CONSOLE PARAMETERS
                COS: 0                                COR: 0
Calls in Queue Warning: 5                             Attendant Lockout: y
Ext Alert Port (TAAS):                               CAS: none
                IAS (Branch)? n
IAS Att. Access Code:                               Night Service Act. Ext.:
                IAS Tie Trunk Group No.:
                Alternate FRL Station:
                DID-LDN Only to LDN Night Ext? n

TIMING
Time Reminder on Hold (sec): 10                      Return Call Timeout (sec): 30
Time in Queue Warning (sec):
INCOMING CALL REMINDERS
No Answer Timeout (sec): 10                          Alerting (sec): 10

ABBREVIATED DIALING
List1:                               List2:                               List3:

COMMON SHARED EXTENSIONS
Starting Extension:                               Count:

bc1288a\comp.scr

```

OH 6A-2

GRAPHICS FILE: G3\COMP.SCR

---

## DISCUSIÓN

### Administración de la Consola

Para la administración de la consola es necesario completar dos formas:

Forma de Console Parameters  
(parámetros de la consola)

Forma de Attendant Console (consola de atención)

La forma de Console Parameters, involucra a todas las consolas y normalmente sólo se configura una vez.

- Tiempo de recordatorio en retención
- Tiempo fuera de llamadas que regresan
- Aviso de llamadas en espera
- Tiempo fuera de llamadas en espera
- Puerto de alerta (TAAS)
- Extensión de servicio nocturno
- Extensiones compartidas

## LESSON 6A - Attendant Console Administration

Attendant Console Form

```

Display of Attendant 1                               Page: 1 of 10  SPS: 8
ATTENDANT CONSOLE 1
Type: console
Extension: 60000                                Name: Operator
Console Type: principal                          COS: 1
Port: 02A0004                                  COR: 1
Auto Answer? n
Data Module? n

DIRECT TRUNK GROUP SELECT BUTTON ASSIGNMENTS (Trunk Access Codes)
Local Remote                                     Local Remote
1:                                                7:
2:                                                8:
3:                                                9:
4:                                                10:
5:                                                 11:
6:                                                 12:

HUNDREDS SELECT BUTTON ASSIGNMENTS
1: 600      6:      11:      16:
2: 610      7:      12:      17:
3:          8:      13:      18:
4:          9:      14:      19:
5:         10:     15:      20:

```

BC1200A\ATT1.SCR

OH 6A-3

GRAPHICS FILE: ATT1

## **DISCUSIÓN**

### **Forma de la Consola de Atención**

Esta forma es utilizada para administrar las asignaciones a una Consola de Atención.

- Se debe llenar una forma de Attendant Console para cada consola del sistema.
- Se pueden asignar hasta siete consolas.
- Una de las consolas debe ser asignada para “servicio nocturno”.
- La forma tiene tres páginas. La primera página de la forma contiene en general la misma información que una terminal de voz.

Las diferencias son:

- Tipo de consola
- Botones de selección directa a grupo troncal
- Selector de consola

La segunda página contiene la asignación de botones de facilidades.

La tercera página contiene los botones de facilidades de pantalla

## **RESUMEN**

En esta lección se estudió:

- Administración de los parámetros de la consola
- Administración de la consola de atención

## LECCIÓN 6B

---

### Facilidades de la Consola de Atención

---

## **INTRODUCCIÓN**

En esta lección se explican y realizan ejercicios de las facilidades de la consola .

## **OBJETIVOS DE LA LECCIÓN**

- Al concluir satisfactoria mente esta lección el estudiante será capaz de :-
- Administrar la prioridad en turno de espera.
- Administrar las llamadas entrantes en serie.
- Administrar la intrusión.

---

## DISCUSIÓN

### Prioridad en turno de Espera

La prioridad en turno de espera es utilizada para manejar las llamadas entrantes a un grupo de consolas o a alguna consola en particular, cuando la llamada no puede ser atendida de inmediato por una operadora.

Las llamadas son puestas en prioridad de turno de espera basados en el nivel de prioridad de la misma.

El usuario escuchará tono de llamada mientras no sea atendido por alguna operadora.

Existen doce diferentes categorías de prioridades para las llamadas entrantes. La prioridad más alta es la uno; mientras doce es sin prioridad.

Para administrar esta facilidad se deben completar dos formas:

- Parámetros de la consola
- Parámetros relacionados con las facilidades del sistema

---

## **DISCUSIÓN**

### **Llamadas en Serie**

La facilidad de llamadas en serie permite a la operadora transferir la misma llamada siempre que regrese a la consola después de que la extensión interna cuelga.

Las llamadas entonces pueden ser transferidas a otra extensión dentro del sistema y esto puede hacerse tantas veces como lo solicite el usuario.

Para administrar esta facilidad, se debe completar la forma de la Attendant Console

## **DISCUSIÓN**

### **Intrusión de la Operadora**

Esta facilidad:

Permite a la operadora meterse en una llamada existente.

Habilita a la consola a agregar una nueva llamada en una ya existente.

Para administrar esta facilidad se debe completar la forma de Attendant Console.

**Nota:** Se asigna un botón para la intrusión

## **RESUMEN**

En esta lección se discutieron las facilidades de la Consola.:

- Prioridad en turno de espera
- Llamadas en serie
- Intrusión

## **UNIDAD 7**

---

### **Reportes del Sistema**

---

---

## INTRODUCCIÓN

Esta unidad cubrirá los siguientes aspectos:

- Reportes de medidas de tráfico
- Reportes de rendimiento
- Reportes del estado del sistema

---

## OBJETIVOS DE LA UNIDAD

- Al concluir satisfactoriamente esta unidad, el estudiante será capaz de :

- Interpretar reportes de medidas de tráfico.
- Interpretar reportes de rendimiento.
- Interpretar reportes del estado del sistema.

## LECCIÓN 7A

---

### Reportes de Medidas de Tráfico

---

---

## INTRODUCCIÓN

El propósito de esta lección es explicar algunos de los reportes de medidas de tráfico y cómo accederlos.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :--
- Tener acceso e interpretar los reportes de medidas de tráfico por medio del simulador del Sistema de Comunicaciones DEFINITY G3.

## **DISCUSIÓN**

### **Tipos de Reportes de Medidas de Tráfico.**

Los reportes de medidas de tráfico, contienen datos de tráfico y de seguridad.

- Desarrollan tablas con indicadores de procesamiento de llamadas y facilidades de servicio de datos.
- Los reportes que se pueden observar con el uso de los comandos apropiados son:
  - Grupos de operadoras
  - Reelección automática de ruta
  - Grupos troncales
  - Llamadas de cobertura
  - Reportes históricos
  - Grupos de Búsqueda
  - Grupos de módems
  - Ocupación del procesador
  - Violaciones a la seguridad
- Los reportes de tráfico se pueden obtener de las siguientes formas:
  - La última hora
  - Hora pico de hoy
  - Hora pico de ayer

## **DISCUSIÓN**

### **Grupos de Consolas**

Los reportes de grupos de consolas son utilizados para:

- Brinda el acceso a la cantidad de servicios ofrecidos a llamadas de clientes por medio de la Lista de Directorio de Números.
- Facilita la administración del grupo de consolas para que no se conecten más ni menos de las necesarias.

El Reporte de Medición del Grupo de Consolas consiste en dos Subreportes:

- Subreporte del Grupo de Consolas provee el reporte de tráfico promedio de una hora de todo el grupo.
- Subreporte por Posición de Consola reporta la hora pico de alguna consola en particular.

---

## DISCUSIÓN

### Tipos de Reportes de Medidas de Tráfico.

Los reportes de medidas de tráfico, contienen datos de tráfico y de seguridad.

- Desarrollan tablas con indicadores de procesamiento de llamadas y facilidades de servicio de datos.
  
- Los reportes que se pueden observar con el uso de los comandos apropiados son:
  - Grupos de operadoras
  - Reelección automática de ruta
  - Grupos troncales
  - Llamadas de cobertura
  - Reportes históricos
  - Grupos de Búsqueda
  - Grupos de módems
  - Ocupación del procesador
  - Violaciones a la seguridad
  
- Los reportes de tráfico se pueden obtener de las siguientes formas:
  - La última hora
  - Hora pico de hoy
  - Hora pico de ayer

LESSON 7A - Traffic Measurement Reports

Attendant Group Measurements

```

list measurements attendant group
Switch Name: BCST G3R                               Date: 4:00 pm TUE MAY 26, 1992
ATTENDANT GROUP                                     ATTENDANT GROUP MEASUREMENTS
Grp Mess  ----- Calls -----      Time -----      Time Speed
Siz Hour  Ans  Abnd Qued H-Abd Held  Avail Talk Held  Abnd Ans(sec)
Z 290    0   1   1   0   0   0   0   0   94  0   YEST PEAK
Z 1500   0   1   1   0   0   0   0   0   44  0   TODAY PEAK
Z 1500   0   1   1   0   0   0   0   0   44  0   LAST HOUR
    
```

Command successfully completed

Command:

BC1200A\NEASATT.SCR

OH 7A-3

GRAPHICS FILE: NEASATT

---

## DISCUSIÓN

### Grupos de Consolas

Los reportes de grupos de consolas son utilizados para:

- Brinda el acceso a la cantidad de servicios ofrecidos a llamadas de clientes por medio de la Lista de Directorio de Números.
- Facilita la administración del grupo de consolas para que no se conecten más ni menos de las necesarias.

El Reporte de Medición del Grupo de Consolas consiste en dos Subreportes:

- Subreporte del Grupo de Consolas provee el reporte de tráfico promedio de una hora de todo el grupo.
- Subreporte por Posición de Consola reporta la hora pico de alguna consola en particular.

LESSON 7A - Traffic Measurement Reports

Coverage Path Measurement Report

```

BC1200A\MEASCOV.CSR
Switch Name: BCST G3R                               Date: 4:01 pm TUE MAY 26, 1992
                COVERAGE PATH MEASUREMENTS
Path Meas      Calls  --- Criteria ---      Point1  Point2  Point3
No.  Hour      Offrd Act Bcy DA  All SAC Cback Ans  Abd  Ans  Abd  Ans  Abd

Command:
    
```

BC1200A\MEASCOV.CSR

OH 7A-4

GRAPHICS FILE: MEASCOV

---

## DISCUSIÓN

### Reportes de Medición de Cobertura

Los reportes de medición de cobertura contienen la utilización que han tenido cada uno de los 100 puntos de cobertura seleccionados para ser medidos.

## LESSON 7A - Traffic Measurement Reports

Hunt Group Measurements Report

```

HUNT MEASUREMENTS: HUNT GROUP: 10101110001
Switch Name: BCST G3R                               Date: 4:02 pm TUE MAY 26, 1992
HUNT GROUP MEASUREMENTS
Grp Grp      Grp Grp Meas Total Calls Calls Que Calls Que Time Speed
No.  Name      Siz Typ Hour Usage Ans.  Aban. Siz Que.  Dvfl Avail Ans(sec)
1  Assessor    12 ucd 1500 0    0    0  0  0    0  0  0
2  Attorney Gen'l 4 ucd 1500 0    0    0  0  0    0  0  0
3                               3 ucd 1500 0    0    0  0  0    0  0  0
Z55 REMOTE-ADMIN 8 ucd 1500 100  1    0  0  0    0 100  0

```

Command successfully completed

Command:

BC1200A\MEASHUNT.SCR

OH 7A-5

GRAPHICS FILE: MEASHUNT

Copyright 1992 AT&T  
All Rights Reserved

Student Guide  
Issued: June 1992

---

## **DISCUSIÓN**

### **Reportes de Medición de Grupos de Búsqueda**

Los reportes de medición de grupos de búsqueda ayudan a monitorear y administrar los grupos de búsqueda DDC y UCD y grupos de ACD.

Con estos reportes se podrán evaluar a los miembros de los grupos, se tendrá el dato de número de llamadas atendidas, tiempos de contestación, duración de la llamada.

## LESSON 7A - Traffic Measurement Reports

Occupancy Summary Measurements

Traffic Measurements to Occupancy Summary										
										Page 1 of 1
Switch Name: BCST G3R					Date: 4:04 pm TUE MAY 26, 1992					
OCCUPANCY SUMMARY MEASUREMENTS										
Peak Hour For Occupancy: 1500										
Meas Hour	Static Occ	CP Occ	SM Occ	Idle Occ	Total Calls	Total Atmpt	Intcom Atmpt	Inc Atmpt	Out Atmpt	Prst Atmpt
1500	2	0	13	05	21	32	10	2	20	0
1400	2	0	13	05	10	19	9	0	6	4
1300	2	0	13	05	10	37	20	0	0	9
1200	2	0	13	05	0	0	0	0	0	0
1100	2	0	13	05	1	1	1	0	0	0
1000	2	0	13	05	0	13	11	2	0	0
900	1	1	13	05	1	3	0	1	0	2
800	1	0	13	06	2	4	2	0	2	0
700	1	0	13	06	2	4	4	0	0	0
600	1	0	13	06	0	0	0	0	0	0

press. CANCEL to quit - press. NEXT F10 to continue

BC1200A\MEASOCC.SCR

OH 7A-7

GRAPHICS FILE: MEASOCC

Copyright 1992 AT&T  
All Rights ReservedStudent Guide  
Issued: June 1992

---

## DISCUSIÓN

### **Reporte de Medición de Ocupación Promedio del Procesador.**

El término de ocupación del procesador se define como el porcentaje de tiempo que el procesador del conmutador estuvo ocupado en las siguientes tareas:

- Procesamiento de llamadas
- Mantenimiento
- Administración
- Soporte operativo del sistema para cada una de estas tareas.

---

## DISCUSIÓN

### Reporte de Grupos Troncales

Los reportes de grupo troncal brindan la siguiente información:

- Medición de tráfico de todos los grupos troncales excepto las de grupos de líneas personales.
- La información es:
  - Número total de llamadas
  - Bloqueos
  - Desbordes a otros grupos

## **RESUMEN**

Los Reportes de medición de Tráfico incluyen:

- Grupos de consolas
- Cobertura
- Grupos de Búsqueda
- Grupos de troncales.

## **LECCIÓN 7B**

---

### **Reportes de Medición de Rendimiento**

---

---

## INTRODUCCIÓN

El propósito de esta lección es explicar la utilidad de algunos de los reportes de medición de rendimiento y cómo accederlos.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de:
  - Tener acceso e interpretar los reportes de medición de rendimiento por medio del simulador del Sistema de Comunicaciones DEFINITY G3.

---

## DISCUSIÓN

### Reportes de Medición de Rendimiento.

Los reportes de medición de rendimiento incluyen reportes individuales para:

- Grupos troncales: muestran la hora pico de bloqueo de cada grupo troncal.
- Grupo de consolas: muestra el promedio de velocidad de contestación del último período de 8 horas.
- Grupos de búsqueda: muestra el promedio contestación más lenta en el servicio de cada grupo de búsqueda.
- Resumen de rendimiento: muestra las horas pico de bloqueo de grupos troncales, las llamadas manejadas diariamente por ARS, troncales fuera de servicio, troncales no utilizadas en un grupo troncal.

---

## **DISCUSIÓN**

### **Reportes de Medición de Rendimiento.**

Los tres niveles de los reportes de medición del rendimiento son:

- Resumen de los reportes de rendimiento - indicadores rápidos de cualquier grupo de servidores.
- Reportes del estado del sistema - en una sola pantalla se resumen los datos generales de las condiciones del sistema.
- Reportes de cada hora - análisis detallado del desempeño de grupos de servidores

---

## RESUMEN

Esta lección de los reportes de medición del rendimiento incluyó:

- Grupos troncales
- Grupos de consolas
- Grupos de búsqueda
- Resumen del rendimiento

*El comando es list performance (trunk group, attendant group, hunt group measurements y summary performance).*

## LECCIÓN 7C

---

### Reportes de Estado del Sistema

---

---

## INTRODUCCIÓN

El propósito de esta lección es explicar la utilidad de los reportes de estado del sistema y cómo accederlos.

---

## OBJETIVOS DE LA LECCIÓN

- Al concluir satisfactoriamente esta lección el estudiante será capaz de :--
- Tener acceso e interpretar los reportes del estado del sistema por medio del simulador del Sistema de Comunicaciones DEFINITY G3.

---

## DISCUSIÓN

### Reportes de Estado

El sistema genera un reporte dinámico en pantalla que resume las condiciones de los siguientes aspectos:

- Puntos finales de acceso
- Conexiones administradas
- Consola
- Módulos de datos
- Interfaces
- Enlaces
- Enlaces PMS
- Canales del procesador
- Enlaces CDR
- Estaciones
- Sincronización
- Troncales

### Attendant Status

```

Status: attendant 1                               SP 3:11
ATTENDANT STATUS
Console Number: 1                               Service State: in-service/night service
Port: 02A8884                                   Maintenance Busy? no
Connected Ports:
Command:

```

BC1200A\STATATT.SCR

OH 7C-3

GRAPHICS FILE: STATATT

---

## DISCUSIÓN

### Estado de la consola

El comando `status attendant` despliega información del estado interno del software para diagnósticos.

Este comando puede ayudar a localizar facilidades a las cuales la consola se comunica.

## LESSON 7C - System Status Reports

## Status Station

```

Status Station 60005
GENERAL STATUS
Type: 7486D           Service State: in-service/on-hook
Extension: 68885      Maintenance Busy? no
Port: 8488481        SAC Activated? no
Call Parked? no      User Cntrl Restr: none
Ring Cut Off Act? no Group Cntrl Restr: none
CF Destination Ext:
Message Waiting:
Connected Ports:

ACD STATUS           HOSPITALITY STATUS
Agent Logged In   Work Mode   AUU Call At:
User DND: not activated
Group DND: not activated
Room Status: non-guest room

On ACD Call? no

Command:

```

BC1200A\STATSTA.SCR

OH 7C-5

GRAPHICS FILE: STATSTA

---

## DISCUSIÓN

### Estado de la estación

El comando status station despliega información del estado del software interno para un diagnóstico.

Este comando puede ayudar a localizar facilidades a las que la estación se conecta.

### Status Trunk

```
status trunk |                                     SP:0
TRUNK STATUS
Trunk Group/Member: 001/001           Service State: in-service/idle
Port: 01C1901                         Maintenance Busy? no
Signaling Group ID:                   CA-TSC state:
Connected Ports:

Command:
```

BC1200A\STATTRUNK.SCR

OH 7C-6

GRAPHICS FILE: STATTRUNK

---

## DISCUSIÓN

### Estado de la troncal

Este comando despliega información del estado del software interno para un diagnóstico.

Status trunk puede ayudar a localizar a cual troncal se comunican.

---

## DISCUSIÓN

### Comandos de Monitoreo

El sistema genera un reporte dinámico de una pantalla que resume las condiciones generales de los siguientes:

- BCMS split
- Sistema BCMS
- Violaciones en la seguridad
- Tráfico en grupos de búsqueda
- Tráfico en grupos troncales

---

## RESUMEN

### Reportes del Estado del Sistema

Las más importantes áreas de los Reportes del Sistema son:

- Grupos de consolas
- Selección automática de ruta
- Bloqueo
- Cobertura
- Tarifas
- Reportes históricos
- Grupos de búsqueda
- Grupos de módems
- Ocupación del procesador
- Violaciones en la seguridad
- Receptores de tonos
- Grupos troncales

---

## **RESUMEN**

### **Reportes de la Medición del Rendimiento**

- Grupos troncales
- Grupo de consola
- Grupos de búsqueda
- Resumen

### **Reportes del Estado del Sistema**

- Puntos de acceso final
- Conexiones administradas
- Consolas
- Módulos de datos
- Interfaces
- Enlaces
- Enlaces PMS
- Canales de procesador
- Enlaces SMDR
- Estaciones
- Sincronización
- Troncales

## GLOSARIO

ABONADO/ USUARIO	Persona que realiza o contesta una llamada.
ACTIVAR	Iniciar la operación de alguna facilidad.
ADMINISTRADOR DEL SISTEMA	Es la persona responsable de especificar y administrar la operación de las facilidades para todas las terminales de voz y datos del sistema.
AUDIX/CORREO DE VOZ	Correo de voz y mensajes opcional el cual brinda cobertura a todas sus llamadas mediante la grabación de mensajes y el reporte de los mismos.
AURICULAR	La parte de una terminal de voz que se levanta para hablar y escuchar.
AUTORIZACIONE S DE CONSOLA	Autorización por parte del administrador del sistema para realizar ciertas facilidades tales como enrutamiento de llamadas.
COBERTURA	Redireccionamiento automático de llamadas hacia otra terminal cuando la terminal a la que se llama no contesta o está ocupada en otra llamada. Este redireccionamiento puede ser hacia una extensión, AUDIX o centro de mensajes.

<b>CÓDIGO DE ACCESO A TRONCAL</b>	Es un código que consta de 1, 2 ó 3 números, por medio de los cuales nos accedemos a determinado grupo troncal para realizar una llamada externa.
<b>CÓDIGO DE FACILIDAD</b>	Código de 1, 2, ó 3 dígitos los cuales son utilizados para activar o cancelar la operación de una facilidad.
<b>CONMUTADOR</b>	Es el equipo que realiza las conexiones para todas las llamadas de voz y datos en una red telefónica, contiene el software de las facilidades. También se le conoce como sistema de conmutación o PBX (private branch exchange, conmutador privado). Su conmutador es un DEFINITY.
<b>DEFINITY</b>	Es el conmutador AT&T al cual usted está conectado. Transmite y recibe señales de voz y datos para todas las terminales de su red telefónica. Se le denomina también Sistema
<b>DESCOLGAR</b>	Cuando el auricular se levanta de su base para realizar o contestar una llamada.

**DIRECTORIO  
EXPANDIDO**

Uno de los cuatro tipos de listas con los que cuenta el Sistema para marcaje abreviado y es configurada por el Administrador del Sistema. Contiene números telefónicos de uso común para todos los miembros del Sistema y almacena cada uno de éstos en una de las casillas de la lista. El acceso a estas casillas es con el uso de 3 dígitos.

**DIRECTORIO DE  
FACILIDADES**

Es la lista de facilidades que se encuentra en la parte superior del panel frontal de su terminal de voz. Cada facilidad es activada presionando FEATURE y el número clave. El directorio tiene una superficie donde usted puede anotar el nombre de la facilidad asignada a esa clave.

**DIRECTORIO DEL  
GRUPO**

Es uno de los cuatro tipos de listas con los que cuenta el Sistema para marcaje abreviado y es configurada por el Administrador del Sistema. Contiene números telefónicos de uso común para todos los miembros de un grupo específico del Sistema y almacena cada uno de ellos en una de las casillas de ésta lista. El acceso a las casillas es a través de dos dígitos.

**DIRECTORIO DEL  
SISTEMA**

Es uno de los cuatro tipos de listas de marcaje abreviado; programable sólo desde la terminal del Sistema. Contiene los números telefónicos más utilizados por los usuarios del Sistema, almacena cada uno de esos números para ser accedidos mediante dos dígitos.

DIRECTORIO PERSONAL	Es uno de los cuatro tipos de listas con los que cuenta el Sistema para marcaje abreviado. Es configurada por el Administrador del Sistema o por usted mismo. Contiene números telefónicos de su elección almacenando cada uno de éstos en diferentes casillas de la lista. El acceso a las casillas es por medio de un dígito.
EXTENSIÓN	Un número de determinada longitud de dígitos asignado a cada terminal de voz conectada al Sistema.
FACILIDAD	Una función especial tal como: conferencia, retener, transferir, etc.
GANCHILLO	Botón que se encuentra bajo el auricular en la base de la terminal de voz.
GRUPO CAPTURA	DE Grupos hasta de 50 usuarios que pueden capturar llamadas de otras extensiones de su grupo por medio de la facilidad de captura de llamadas. Los miembros de cada grupo son determinados por el Administrador del Sistema y generalmente se encuentran dentro de la misma área de trabajo.
INDICADOR (LUZ) DE FACILIDAD O LLAMADA EN PROCESO	Es el indicador (luz) verde que se encuentra a la izquierda de la tecla FEATURE.

LLAMADA CON PRIORIDAD	Llamada importante o urgente que se anuncia con tres timbrados.
NUMERO ALMACENADO	Un número telefónico el cual ha sido programado y almacenado en una casilla de una lista y que puede ser accesado por medio de 1, 2 ó 3 dígitos para utilizar las listas de marcaje abreviado. Este número puede ser completo o parcial, un número de extensión, una troncal, un código para una facilidad. Una vez programado un número, nos podemos acceder marcando el número de lista y posteriormente los dígitos de la casilla donde se encuentra éste número. Asimismo si se cuenta con un directorio que contenga marcaje abreviado, nos podemos acceder a un número simplemente marcando la tecla FEATURE después el número apropiado de casilla.
NUMERO DE CLAVE	Un número de 1 al 0, que corresponde a las primeras 10 claves del directorio de facilidades. Cada número es marcado conjuntamente con la tecla FEATURE para acceder alguna facilidad en especial.
OPERADORA	Persona que se encarga del manejo de las llamadas de entrada y salida desde la consola de atención del Sistema.

PROGRAMAR/ REPROGRAMAR	Use su teclado numérico para asignar un número telefónico a una de las teclas de marcaje abreviado, al directorio o alguna casilla de la lista personal.
RECUPERAR	Recuperar información por medio de las facilidades de recuperar mensaje.
RED PUBLICA	El sistema de comunicaciones (red) que puede ser accesado por sus abonados en llamadas locales y de larga distancia (TELMEX).
REPRODUCTOR DE MENSAJES	Persona autorizada por el Administrador del Sistema para recuperar los mensajes de otros usuarios.
TECLA DE LÍNEA	Tecla que se utiliza exclusivamente para realizar, recibir o retener llamadas. Tiene asignado un número de extensión y cuenta con un indicador verde y uno rojo, los cuales indican su estado.
TECLADO NUMÉRICO	Son teclas utilizadas para marcar una extensión o número telefónico y facilidades.
TERMINAL DE VOZ	Es un teléfono equipado con facilidades específicas (por ejemplo: modo de autopruueba, teclas de administración, etc...) y capacidades funcionales que lo distinguen de un teléfono convencional.

TIMBRADO

Dispositivo que produce el timbrado en su terminal de voz.

TRONCAL

Es un medio de comunicación entre el Genérico 3 y la red pública (Teléfonos de México). Cuando se tienen troncales del mismo tipo conectadas al mismo destino, se asignan al mismo grupo troncal.

## CONCLUSIONES

Las principales conclusiones derivadas de este trabajo son:

1. La tecnología en materia de telecomunicaciones, ofrece hoy en día facilidades y accesos sorprendentes, a los que todos los seres humanos interesados deberíamos tener las posibilidades y la habilidad de utilizar, ya que brindan la oportunidad de estar cada vez más cerca (sin estarlo físicamente), mejor comunicado, mejor informado, a menor costo y con mayor comodidad.
2. El tener planes y programas vigentes de capacitación, hace a las empresas más competitivas; no sólo eso , les da la oportunidad de permanecer en un mercado cada vez más exigente debido a la gran oferta de productos y servicios.
3. El factor humano dentro de la empresa es el activo más importante. La gente es lo que hace al producto o servicio ser lo que es; por lo tanto es indispensable que se le cuide y se le invierta tanto en tiempo como en dinero, a este vital recurso para cualquier empresa.
4. Es indispensable que los empresarios tengan conciencia del gran papel que juegan en la sociedad, saber que la misión de la empresa sería muy pobre si su único objetivo fuera el económico. Las empresas deben ocuparse del desarrollo integral de la gente que labora en la misma y de aportar éticamente a la sociedad bienes y/o productos que satisfagan plenamente las necesidades de sus clientes.
5. Las empresas de alta tecnología, más que la mayoría, necesitan estar a la vanguardia en capacitación, estableciendo mecanismos que la agilicen, la hagan práctica, a menor costo, accesible para todos sus

miembros; sólo de esta manera podrán ir de la mano la rapidez con la que surgen nuevas tecnologías y la capacidad de sus representantes de venderlas, darles servicio, informar a los posibles clientes y mantener los sistemas actualizados.

6. La misión del pedagogo es muy comprometida en empresas tecnológicas, ya que debe hacer una fuerte labor para crear conciencia entre los directivos de que no solo se debe capacitar en cuestiones cognitivas a los asociados; es básico que la educación dentro de la empresa sea integral para que se pueda hablar de una cultura organizacional, donde los miembros conozcan y vivan la misión, la visión y los valores. En conclusión, que comulguen con la filosofía de la organización.

7. AT&T es una compañía que ofrece servicios en materia de telecomunicaciones, que se interesa no solo en el aspecto económico sino en hacer aportaciones científicas a la humanidad y beneficiar a la sociedad donde se establece, generando empleos, productos y servicios de la más alta calidad.

8. En AT&T la capacitación es una prioridad, ésta es continua y se ofrece no solo a los asociados, sino a sus clientes y personas interesadas en conocer sobre la materia. Anualmente se establece un importante presupuesto para dedicarlo a la adquisición de material, equipo y servicios para la capacitación; sin embargo la capacitación tecnológica tiende a ser no sólo autosuficiente sino una unidad de negocios que genera utilidades mediante la venta de sus servicios y manuales.

9. El pedagogo debe tener la habilidad de trabajar en equipos interdisciplinarios, será la manera de garantizar que la capacitación sea verdaderamente integral, teniendo la empatía suficiente para comprender diferentes puntos de vista y la conciencia para defender

los propios, en beneficio en primer lugar del desarrollo integral del asociado y por ende del éxito de la empresa.

10. El pedagogo será el líder en la gerencia de capacitación, ayudando a diferentes profesionistas a convertirse en facilitadores en alguna materia por medio del acercamiento de éstos a la didáctica y a la psicología del adulto.

11. La capacitación deberá ser un proceso continuo, en un ciclo que nunca terminará, donde los pasos serán: detección de necesidades de capacitación, planeación de la capacitación, ejecución y evaluación continua.

12. Es importante para el pedagogo idear formas cuantitativas de representar los resultados obtenidos en materia de capacitación, a la vez de una manera gráfica y sencilla donde se muestre a los directivos los beneficios económicos que reditúa la inversión en este rubro.

## V. BIBLIOGRAFIA

1. ANSOFF, Igor  
La Estrategia de la Empresa  
España, Editorial EUNSA  
1987. 241p.
2. ARAUJO, Joao  
Tecnología Educativa: Teorías de Instrucción  
Barcelona, España. Editorial Paidós  
1988. 211p.
3. ARIAS, Fernando  
Administración de Recursos Humanos  
México. Editorial Trillas  
1982. 525 p.
4. BEAL, George  
Conducción y Acción Dinámica del Grupo  
Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapeluz, S.A.  
1984. 332 p.
5. BECKHARD, Richard  
Transiciones Organizacionales  
México. Editorial Sitesa  
1989. 123 p.
6. BRENNAN, Robert E.  
Psicología General: Un Moderno Estudio del Hombre basado en la Doctrina Tomista.  
2da. edición.  
Madrid, España. Editorial Morata  
1961. 525 p.
7. COTLA, Sergio  
El Hombre Tolomaico: La Crisis de la Civilización Tecnológica  
Madrid, España. Editorial Rialp  
1977. 182 p.
8. DAVIS, Keith  
El Comportamiento Humano en el Trabajo: Comportamiento Organizacional  
7ma. edición (2da. en español)  
México, D.F. Mc Grow Hill  
1991. 415 p.

9. Diccionario de las Ciencias de la Educación  
Vol. I y II  
México, D.F. Editorial Santillana 1993
10. DIZARD, Wilson P.  
La Era de la Información: Un panorama general de su tecnología, economía y política.  
México, Editorial Puligrafics  
1989. 215 p.
11. ERIKSON, Erik H.  
La Adultez  
México, Fondo de Cultura Económica  
1981. 402 p.
12. GARCIA HOZ, Víctor  
Principios de Pedagogía Sistemática  
Décima edición  
Madrid, España. Editorial RIALP, S.A.  
1981. 694 p.
13. GARCIA HOZ, Víctor  
Calidad de educación, trabajo y libertad  
Barcelona, España, Editorial Dossat  
1982. 124 p.
14. GIBSON, James et. al  
Organizaciones: Conducta, estructura, Proceso.  
México. Editorial Mc. Graw Hill  
1992. 142 p.
15. GUTIERREZ, Raúl  
Introducción a la Didáctica  
4ta. edición  
México, D.F. Editorial Esfinge, S.A. de C.V.  
1990. 239 p.
16. KATZ, Daniel  
Psicología Social de las Organizaciones  
México. Editorial Trillas  
1989. 547 p.
17. KEITH, Davis  
El Comportamiento Humano en el Trabajo: Comportamiento Organizacional.

- México. Editorial Mc Graw Hill  
1988. 608 p.
18. KELLY, Williams  
Psicología de la Educación  
Madrid, España. Editorial Mc Graw Hill  
1989. 359 p.
  19. LARIS, Francisco  
Estrategia para la Planeación y el Control Empresarial  
México, Editorial Trillas  
1979. 343 p.
  20. LAUWERYS, Joseph  
La educación en el Mundo de la Industria  
Buenos Aires, Argentina. Editorial Estrada  
1971. 253 p.
  21. LUTHE, Rodolfo  
La Empresa Humana  
México, Editorial Limusa  
1990. 136 p.
  22. MATTOS, Luis  
Compendio de Didáctica General  
Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapeluz, S.A  
1982. 355 p.
  23. NERICI, Imideo  
Hacia una Didáctica General Dinámica  
Buenos Aires, Argentina. Editorial Kapeluz, S.A.  
1984. 541 p.
  24. NOCE, Augusto  
Agonía de la Sociedad Opulenta  
Pamplona, España. Editorial Eunsa  
1979. 227 p.
  25. OLIVEROS, Otero  
La Educación para el Trabajo  
Pamplona, España. Editorial Eunsa  
1985. 167 p.
  26. RAMO, Simón  
Empresas Generadoras de Tecnología: Administración Innovadora

- México. Editorial Limusa  
1983. 505 p.
27. REYES, Agustín  
Administración de Personal "Relaciones Humanas"  
México, D.F. Editorial Limusa  
1977. 235 p.
28. RODRIGUEZ ESTRADA, Mauro  
Psicología de las Organizaciones  
México, Editorial Trillas  
1987. 230 p.
29. TICKTON, Sidney  
La Educación en la Era Tecnológica  
Buenos Aires, Argentina. Bowker Editores  
1974. 385 p.
30. TROW, William C.  
El Proceso de Aprendizaje  
Traducción: Aibal C. Leal  
Buenos Aires, Argentina. Editorial Librería del Colegio.  
1970. 47 p.