



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

**CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL
MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.**

JUAN PABLO GONZÁLEZ MONROY



MÉXICO D.F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

**CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL
MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.**

**DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA
ORGANIZACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

LICENCIADO EN INFORMÁTICA

PRESENTA:

JUAN PABLO GONZÁLEZ MONROY

ASESOR:

MTRA. GRACIELA BRIBIESCA CORREA



MÉXICO D.F.

2007

Introducción

CAPITULO 1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA BANCU	1
1.1 Antecedentes.	1
1.2 BANCU: Es un Organismo Social.	3
1.3 Reto Tecnológico de BANCU.	6
1.4 Dirección de Explotación de Bases de Datos (DEBD).	9
1.4.1 Gerencia de Explotación de Bases de Datos.	9
1.4.2 Gerencia de Proyectos Inteligentes.	12
1.4.3 Gerencia de Reconocimiento al Cliente.	12
1.5 Descripción de Procesos.	14
1.5.1 Proceso Principal de BANCU ¿De donde obtiene BANCU toda ésta información?	14
1.5.2 Procesos de la Dirección de Explotación de Bases de Datos.	18
1.5.2.1 Proceso de Recolección de Datos y Análisis de Registros de la Gerencia de Explotación de Bases de Datos.	18
1.5.2.2 Proceso de Recolección de Datos y Análisis de Registros de la Gerencia de Reconocimiento al Cliente.	20
CAPITULO 2. PROBLEMÁTICA TECNOLÓGICA Y CULTURAL DETECTADA EN LA DIRECCIÓN DE EXPLOTACIÓN DE BASES DE DATOS (DEBD)	22
2.1 Planteamiento del Problema.	23
2.1.1 Falta de Visión Tecnológica de los Líderes.	23
2.1.2 Ausencia de Manuales de Procedimientos.	26
2.1.3 Incógnita de la Veracidad de los Datos.	26
2.1.4 ¿Trato al Individuo como Entidad o como Máquina?	28
2.1.5 Falta de Valoración al Individuo.	29
2.1.6 Implementación de una Nueva Cultura.	30
2.1.7 Falta de Comunicación Interpersonal.	31
2.1.8 Efectos de las TI'S sobre los Individuos en el Trabajo.	32
CAPITULO 3. CULTURA ORGANIZACIONAL ATERRIZADA A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	33
3.1 Concepto de Organización.	34
3.2 Concepto de Cultura.	39
3.2.1 . Elementos de la Cultura.	44
3.3 Concepto de Cultura Organizacional.	46
3.3.1 Componentes de la Cultura Organizacional.	54
3.3.2 ¿Cómo se Aprende una Cultura Organizacional?	57
3.3.3 Fortaleza y Adaptación de la Cultura.	58
3.3.4 Cultura Organizacional / Cultura Laboral.	58

3.4	Concepto de Información.	60
3.5	Concepto de Tecnología.	69
3.6	Concepto de Tecnologías de Información.	73
3.6.1	Sociedad de la Información.	77
3.6.2	TI'S en la Organización.	79
3.7	Cultura Organizacional Aterrizada a las Tecnologías de Información.	79
3.7.1	Implicaciones Culturales de las TI'S.	83
3.7.1.1	Impacto de las TI'S en las Relaciones de Poder.	86
3.7.1.2	Impacto de la Nueva Tecnología en la Creación de Empleos y las Características del Trabajo Organizacional.	88
3.7.1.3	Rendimiento Organizacional.	89
3.7.1.4	Impacto de la Nueva Tecnología en la Comunicación Organizacional desde una Perspectiva Empírica.	90
3.7.1.4.1	Impacto en la Realización del Trabajo.	90
3.7.1.4.2	Impacto en los Modos de Interacción entre las Personas.	91
3.7.1.4.3	Impacto en la Estructura Tradicional del Sistema de Comunicación.	92
3.7.1.4.4	Impacto sobre los Individuos en el Trabajo.	93
3.7.1.4.4.1	Satisfacción del Trabajo.	93
3.7.1.4.4.2	Deshumanización e Impactos Psicológicos.	93
3.7.1.4.5	Impactos de la Tecnología de Información sobre la Salud y la Seguridad.	95
3.7.1.4.5.1	Estrés en el Trabajo.	95
3.7.1.4.5.2	Lesiones Repetitivas por Fatiga.	95
3.7.1.4.6	Impacto de la Nueva Tecnología en la Comunicación Organizacional desde una Perspectiva Filosófica.	95
CAPITULO 4. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA DEBD		99
4.1	Planteamiento de Antecedentes para Propuesta de Solución.	105
4.2	Antecedentes Individuales.	109
4.2.1	Antecedentes de la Falta de Ética Laboral.	109
4.2.2	Descuido y Errores en la Captura y Análisis de la Información = Redundancia de Información.	111
4.2.3	Falta de Visión Tecnológica de los Empleados.	112
4.3	Antecedentes de Grupo.	115
4.3.1	Falta de Visión Tecnológica y Humana de los Líderes.	116
4.3.1.1	Falta de Visión Tecnológica de los Líderes.	116
4.3.1.2	Falta de Visión Humana de los Líderes.	119
4.3.1.3	Explotación de la Fuerza Laboral.	120
4.3.1.4	Ausencia de Manuales de Procedimientos.	121
4.4	Antecedentes Organizacionales.	122
4.4.1	Cambio de la Cultura Organizacional.	122

CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL MEJOR
FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA

ÍNDICE

4.4.2	Efectos secundarios de las TI's y falta de Comunicación Interpersonal.	123
4.5	Análisis y Planteamiento de Propuestas de Solución para la DEBD.	124
4.6	Conclusión.	130
	Bibliografía	
	Mesografía	

CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.

Estudio de Caso: Dirección de Explotación de Bases de Datos de la Empresa BANCU

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, una gran diversidad de empresas ha tenido la necesidad de incorporar el uso de las Tecnologías de Información para poder colocar y mantener a sus organizaciones en la intensa competitividad tanto en el ámbito nacional e internacional.

La evidencia ha demostrado que no solo es forzoso estar a la vanguardia tecnológica, sino que también es necesario conjuntar conocimientos, técnicas y prácticas que hoy en día son prioridad en las empresas de nuestro país.

Si bien es cierto que la avanzada tecnología que poseen los grandes corporativos da la capacidad de minimizar esfuerzos, apresurar procesos y reducir costos; también es cierto que si no existe una cultura organizacional adecuada para manejar las diversas situaciones que se presentan en el uso de software y hardware vanguardistas con que ellos cuentan, los beneficios antes mencionados se convierten en infructuosos e incluso pueden llevar al fin de los mismos.

El objetivo de este proyecto de titulación es destacar la importancia de la cultura organizacional (CO) en el uso de las Tecnologías de Información (TI'S) mediante técnicas, procedimientos y teorías que proponen mejores prácticas en el comportamiento interno de una corporación, acentuando las ventajas y desventajas de utilizar sistemas automáticos y la importancia que tiene la cultura organizacional en el desempeño de la empresa.

Para fines de este proyecto se ha hecho la investigación del caso de la Dirección de Explotación de Bases de Datos (DEBD) del Corporativo Bancu (nombres ficticios con los que se ha nombrado al corporativo y sus diversas áreas por cuestiones de seguridad y confidencialidad). Dicha empresa tiene su giro en el sector financiero y es una de las compañías más importantes del país.

El presente trabajo de titulación con base a teorías, estudios prácticos y vivenciales de la problemática que actualmente se vive en la Dirección de Base de Datos, propone dar un enfoque que permita operar de mejor manera y con resultados más confiables y precisos para cumplir con los objetivos de la empresa, además de aportar a las Gerencias de esta Dirección propuestas eficientes y concisas con relación a sus Tecnologías de Información y Cultura Organizacional.

Este ensayo consta de cuatro capítulos y hace mención de propuestas de solución con base en la problemática detectada actualmente en la Dirección de Explotación de Bases de Datos, y trata los siguientes temas:

- ⊕ *El capítulo 1* contempla los antecedentes de la empresa BANCU y de la Dirección de Explotación de Bases de Datos, además de los procesos principales y funciones específicas que se realizan en las gerencias de la misma.
 - ⊕ *En el capítulo 2* se menciona la problemática de la DEBD en torno a sus Tecnologías de Información (TI'S) y la Cultura Organizacional (CO) que existe.
 - ⊕ *En el capítulo 3* se describen los conceptos según diversos autores, así como la forma en que se relaciona la fuerza laboral del corporativo con sus herramientas tecnológicas de trabajo. Se destaca la importancia de la sinergia de la CO y las TI'S.
 - ⊕ *En el capítulo 4* se plantean propuestas de solución para la Dirección de Explotación de Bases de Datos y se concluye con el efecto que tiene la Cultura Organizacional en el uso de las Tecnologías de Información.
-

1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA BANCU

1.1 Antecedentes

Dentro del ámbito financiero, BANCU es uno de los dos bancos más grandes en México en términos de cobertura. Abrió sus puertas en octubre del 2002 y a la fecha tiene más de 1,500 sucursales, donde laboran aproximadamente 7,000 empleados, lo cual lo coloca como el quinto banco más grande de México por su gran número de sucursales¹.

Además de otorgar créditos al consumo de bienes, BANCU ofrece tarjetas de crédito, préstamos personales, así como financiamiento para automóviles, hipotecas y otros. Adicionalmente ofrece servicios de pago de nómina, y como agente del programa de financiamiento agrícola del gobierno, dicho banco ha reforzado su presencia en las zonas rurales.

El principal mercado de BANCU se centra en los clientes que no han sido captados por los bancos tradicionales bajo la creencia de que ni ganan mucho ni tienen ahorros disponibles². BANCU ahora tiene más de seis millones de cuentas de clientes y ha emitido 1.7 millones de tarjetas de crédito en menos de un año.

La fuerza de BANCU radica en más de 50 años de experiencia (como parte de la familia de un reconocido grupo de empresas) en el otorgamiento de créditos, un inigualable sistema de cobranza y tecnología de punta como soporte de sólidas prácticas administrativas. Actualmente, BANCU planea expandirse a otros países en América Latina.

¹ <http://www.bancoazteca.com.mx/PortalBancoAzteca/publica/conocenos/historia/quienes.jsp>

² Luis Niño de Rivera http://www.sitaty.org/articles/panorama_laboral_del_30_de_junio_al_4_de

Por su gran tamaño y complejidad, a BANCU le es indispensable tener un control eficaz, eficiente y exacto de todos sus procesos, además de contar con líderes audaces y capaces.

A continuación se presenta un ejemplo de la estructura orgánica haciendo alusión solo a las líneas de mando que en él participan. Destacando que es solo un ejemplo, ya que por razones de confidencialidad no es posible mostrar el verdadero organigrama.

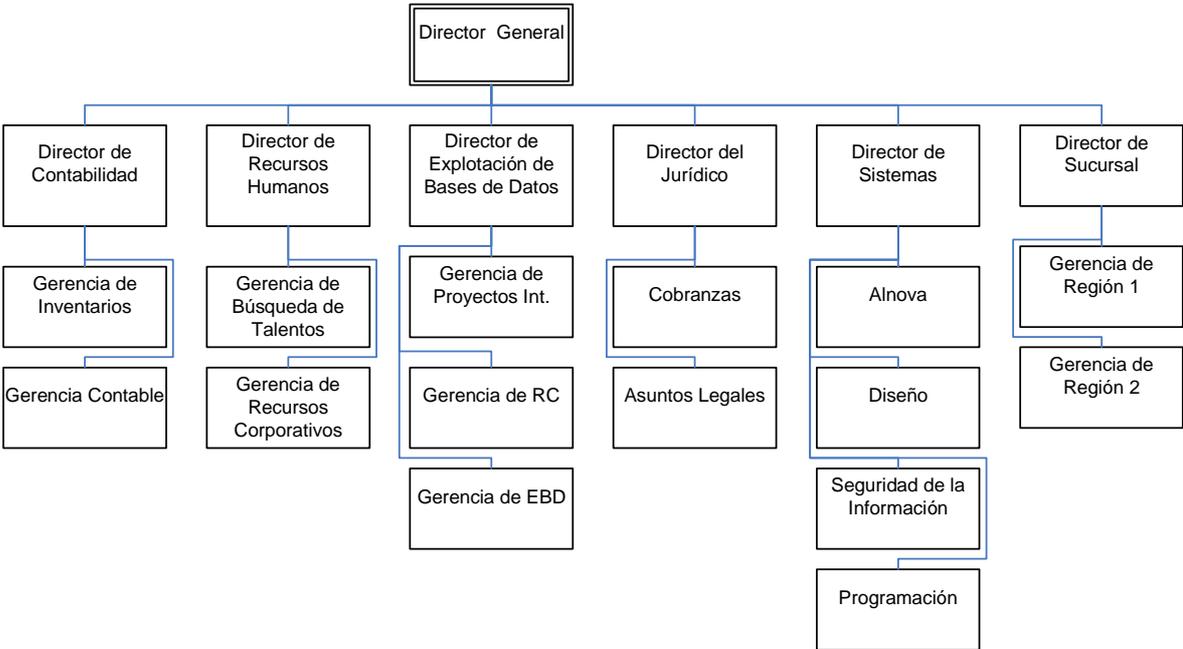


Figura 1.1
Ejemplo de la estructura orgánica en la línea de mando de BANCU.

1.2 BANCU: Es un Organismo Social

Bajo la premisa de que las organizaciones son sistemas sociales y que sus actividades están regidas por leyes impuestas por la misma corporación, además de que dentro de ellas existen roles y estatus sociales diferentes, es necesario señalar la importancia del valor social que deben o tienen las empresas para con sus clientes, es por eso que toda organización crea valores dirigidos a los trabajadores y que dan como consecuencia resultados con sus beneficiarios, es decir, el ambiente interno influye en el ambiente externo. No obstante, no puede dejarse en la penumbra la influencia que tiene el medio social sobre el ambiente interno de la organización, hay muchos factores que influyen en la empresa y muchos otros de los que dependen los clientes.

BANCU tiene una serie de ³valores establecidos que son el fundamento genuino del compromiso con los participantes de la organización, con los empleados, los accionistas, los clientes, los proveedores y con las distintas comunidades en las que opera la empresa.

Los valores tratan de proveer la base sólida que sustente y guíe a los empleados en tiempos difíciles, y que además permita transformar las dificultades en oportunidades encaminados a pensar que los cambios son nuevos retos que fortalecen y brindan una oportunidad para mejorar los ámbitos profesional y personal.

BANCU es una organización que se enfoca a clientes de bajos recursos y que en nuestro país representa un sector potencialmente atractivo, y por ende su misión es:

“Lograr que la población mexicana, que tradicionalmente ha sido ignorada por el sistema bancario, tenga acceso al crédito y a otros servicios financieros fundamentales”⁴.

^{3,4} http://www.gruposalinas.com/values/values_s.shtml

Así mismo BANCU ha establecido un valor social que se proyecta en la población a la cual están enfocados todos sus servicios.

“BANCU busca que la gente que lo rodea tenga una mayor calidad de vida. Lo cual implica siempre ir más allá del beneficio inmediato”⁵.

Aunado a éstos valores, BANCU, enfrenta hoy como nunca, el reto de asimilar fuertes y continuos cambios, que incluyen no sólo los del entorno, sino también los sociales, medios tecnológicos, nuevas regularizaciones y legislaciones, recursos de capital, etc., que son pilares fundamentales para asegurar la estancia de la empresa en el mercado, por lo tanto, ⁶BANCU se ha dado a la tarea de implantar un cambio cultural fundamentado en que la situación actual del mercado es la nueva era del servicio, dejando atrás la era del producto, tomando como estrategia central una filosofía llamada “Cadena de Utilidad” la cuál integra e interrelaciona tres variables: Empleados, Clientes y Resultados.

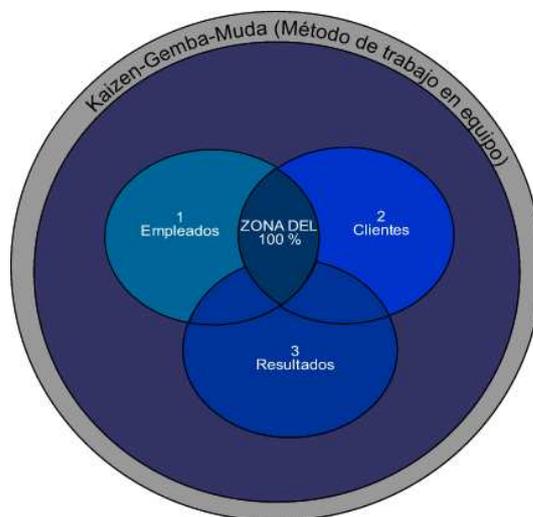


Figura 1.2. Diagrama de la filosofía “Cadena de Utilidad 1-2-3”

⁵ http://www.gruposalinas.com/values/vision_s.shtml

⁶ Cadena de Utilidad 1- 2 - 3. Convención Grupo Electra. Cancún 2006

En el diagrama anterior se observa el universo enmarcado por un círculo exterior, el cual integra las capacidades y talento del personal del corporativo con el fin de crear equipos Kaizen, los cuales tienen por tarea hacer que perdure la empresa por medio de resultados crecientes, talento, compromiso y habilidades de solución de problemas.

A nivel corporativo, a nivel gerencial, los objetivos de esta filosofía son para brindar una buena atención al cliente y para dar resultados al negocio por medio de la identificación de problemas, su detección y su solución (GEMBA).

A nivel Sucursal, involucra la creación y operación de equipos Kaizen en el piso de producción, venta y atención a clientes en la cual la prioridad tiene como objetivos:

- ⊕ Operar todos los días buscando la mejora continua,
- ⊕ Eliminar el desperdicio (MUDA),
- ⊕ Identificar y proponer soluciones a problemas, eliminar actividades que no generen valor, eliminar condiciones que generan insatisfacción a los clientes, etc.
- ⊕ Implantar soluciones creativas para mejorar el servicio, los tiempos de atención, etc.

En resumen, lo que se intenta hacer al implantar la Cadena de Utilidad es lograr que el ambiente de trabajo y la satisfacción de los empleados mejore significativamente teniendo como resultado el crecimiento de la empresa.

1.3 Reto Tecnológico de BANCU

BANCU inició con una base de clientes construida a lo largo de 50 años de operaciones de las tiendas departamentales que le dieron origen, por lo que este ambicioso esfuerzo de hacer crecer la organización y optimizar el modo de operar requería una plataforma tecnológica de colaboración y comunicación robusta, eficiente y con posibilidades de crecimiento.

Para lograr su objetivo, el banco se dio a la tarea de buscar una plataforma tecnológica que le permitiera soportar sus operaciones diarias y estar preparado para el crecimiento futuro de las TI'S.

Se buscaba que esta plataforma permitiera mejorar el tiempo de respuesta al momento de actualizar, generar y consultar información capturada en sus sucursales. La empresa optó por soportar sus operaciones bancarias a través de la solución Windows Server System, que le ha permitido al banco controlar las operaciones de sus más de 1,500 sucursales, procesando unas 24,000 cuentas diariamente de sus diferentes servicios financieros.

A fin poder cumplir el requerimiento de crecimiento del banco, la compañía decidió homologar su plataforma operativa en Windows. El proyecto de implementación del banco se inició en junio de 2003 y concluyó en el mes de octubre del mismo año, el cual integró: su propio software (ADN, Administrador de Negocios) empleado en las terminales de mostrador para el registro de operaciones bancarias y en el BackOffice Windows Server 2003 y Windows Advanced Server como plataforma operativa, además de Alnova, una solución líder en el mercado financiero para controlar las operaciones del banco⁷.

⁷http://download.microsoft.com/download/3/1/1/311c6337-9268-4cf4-9443-8db00fb18ef7/Banco%20Azteca-WS_final-2004621198.pdf

Para su operación, BANCU se dio a la tarea de revisar la plataforma tecnológica bancaria sobre la cual iba a realizar operaciones el banco. Buscando una plataforma flexible, escalable, rápida de implementar, con un bajo costo de operación, probada y con una funcionalidad completa.

Después de evaluar varias alternativas se tomó la decisión de utilizar el sistema bancario Alnova Financial Solutions, operando sobre Microsoft.Net.

La implementación de Alnova corrió a cargo de la consultora Accenture, la cual estuvo encargada de la implantación y puesta a punto del sistema y brindó los servicios de capacitación necesarios para entrar en operación en forma inmediata.

La solución de Alnova sobre la arquitectura Microsoft .Net, ha demostrado ser lo suficientemente flexible y confiable para dar respuesta inmediata al cúmulo de operaciones y transacciones bancarias de esta institución a un bajo costo.

El software incluye herramientas de administración de riesgo para monitorear la salud de la cartera de préstamos y rastrear la información fiscal y contable requerida por las autoridades bancarias mexicanas.

Por otra parte, el sistema operativo sobre el cual se decidió que corriera Alnova, cumple con rigurosas normas de seguridad y tiene cobertura y soporte nacional todos los días del año. Ello permite consolidar diariamente las operaciones bancarias incluso hasta dos horas después, por la diferencia de horarios entre el centro y norte de México, sin que se hayan presentado dificultades. Además, se eligió SQL Server 2000 como la base de datos de almacenamiento de toda la información del banco.

Adicionalmente, el sistema bancario Alnova Financial Solutions, ofrece la posibilidad de reducir tiempos de carga y entrega de información en las diferentes ventanillas, así como en los mandos directivos para la toma de decisiones, logrando una mayor productividad dentro de la institución.

Permite descentralizar funciones entre las diferentes sucursales, con lo cual se brinda la posibilidad de balancear la carga de trabajo y consulta de información hacia las áreas generadoras de la misma. Además, ha permitido al departamento de Finanzas y Contabilidad de BANCU centrar su tiempo en el análisis de la información y no en la captura de la misma, ofreciendo más tiempo para desempeñar actividades prioritarias a favor del negocio.

Alnova permite manejar alrededor de 360 mil operaciones de ahorro diarias y 150 millones de transacciones financieras y de venta al menudeo al mes. Tiene capacidad de 100 transacciones por segundo con posibilidad de expandirse a 400, basadas en un ambiente de plataforma de 64 bits con 32 procesadores y cuenta con una configuración de alta disponibilidad, que permite operar aún en caso de fallas y asegurar que la operación y la información no se detengan.

Hoy día BANCU lleva a cabo sus operaciones de sistemas con menos de 40 personas, ya que casi todo en el banco está automatizado. Otros 160 especialistas trabajan en el desarrollo de nuevos productos.

Windows Server System fue la clave para obtener ahorros significativos, ya que se pudo abatir en un 50% costos asociados a la implantación del sistema operativo del banco y reducir en una tercera parte el costo operativo anual del sistema.

Las características de integración entre todas las aplicaciones de Microsoft han permitido a BANCU simplificar procesos operativos, reducir costos y poder cubrir un mayor número de actividades con un menor número de personal.

1.4 Dirección de Explotación de Bases de Datos (DEBD)

La Dirección de Explotación de Bases de Datos fue creada con el fin de estudiar todos los registros y movimientos que genera BANCU, como su nombre lo dice, tiene como fin captar información para estudiarla, procesarla y tener información concreta que sea utilidad para el corporativo.

Dicha Dirección esta formada por tres gerencias, las cuales están encaminadas a realizar diferentes estudios que son dirigidos por personal que tiene como misión guiar a la línea inferior inmediata para trabajar eficazmente y mostrar resultados concretos. Cada gerencia cuenta con personal del área de sistemas, contratados para trabajar específicamente en tareas exclusivas de la DEBD.

Cada gerencia es independiente de las otras, sin embargo, cumplen con propósitos similares que ayudan a los administradores de BANCU a tomar decisiones pertinentes para el bien de la empresa. Relativamente la DEBD juega un papel crítico importante dentro de la organización y es por ello que debe tener un funcionamiento de excelencia y confiabilidad.

1.4.1 Gerencia de Explotación de Bases de Datos

Esta gerencia se encarga de procesar los registros que llegan desde el sistema principal del corporativo para ordenarlos y estudiarlos según corresponda.

Dichos procesos se corren en un servidor AS/400 y una vez ordenados todos los registros se crea un clon o respaldo para enfrentar cualquier problema que pueda presentarse. Después de esto, la información es traspasada a dos motores de bases de datos que son Oracle y SQL Server en donde se hacen los procesos correspondientes.

Las principales tareas que realiza el departamento son:

- ⊕ Adiciones netas.- En este proceso se estudia a todos los clientes existentes que han realizado alguna facturación durante la semana en curso.
- ⊕ Capacidad de pago semanal.- Este estudio tiene por objeto dar a conocer cuanto puede gastar un cliente semanalmente.
- ⊕ Rastreo de clientes.- Dicho proceso se encarga de mostrar cuántos clientes nuevos se han registrado en la semana en curso, además de mostrar reactivación, actividad, inactividad y recurrencia de los mismos.
- ⊕ Clientes por división.- Se encarga de mostrar todos los registros anteriores pero clasificados por cada región del país.

Dicha gerencia cuenta con cuatro administradores de bases de datos, cada uno de ellos especializado en diferentes herramientas y tareas como pueden ser SQL, ORACLE, etc., los cuales están encargados de procesar los datos recolectados para generar reportes estadísticos de la cartera de clientes, tendencias, etc.

A continuación se muestran algunos ejemplos de los estudios realizados.

CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA

CAPITULO 1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA BANCU

		Tipo de Cliente								Capaci				
		Recomp Reciente	Recomp Reciente M	Nuevo	NuevoM	Recomp Antiguo	Recomp Antiguo M	Total	Recomp Reciente M	Nu				
		Miles de clientes								Millones de pesos				
ANO	Mez	Sem.	Fecha	Recomp Reciente	Recomp Reciente M	Nuevo #	Nuevo M	Recomp Antiguo #	Recomp Antiguo M	Total	Recomp Reciente \$	Recomp Reciente M	Nu	
2006	Noviembre	46	20 Nov	95.00	108,295	18.00	21,786	6.27	6,271	119.27	34.00	34,000,000		
		47	27 Nov	100.00	109,856	19.00	22,021	6.26	6,256	125.26	35.00	35,000,000		
		48	04 Dic	105.00	118,755	20.00	21,573	6.20	6,201	131.20	36.00	36,000,000		
		49	11 Dic	110.00	127,445	21.00	21,330	6.15	6,151	137.15	37.00	37,000,000		
		50	18 Dic	115.00	145,077	22.00	23,773	7.23	7,230	144.23	38.00	38,000,000		
		51	25 Dic	120.00	180,699	23.00	27,700	8.50	8,499	151.50	39.00	39,000,000		
	52	01 Ene	125.00	159,592	24.00	23,112	5.87	5,872	154.87	40.00	40,000,000			
	2007	Enero	53	08 Ene	130.00	169,049.0	25.00	22,268	5.67	5,674.0	160.67	41.00	41,000,000	
			54	15 Ene	135.00	117,569	26.00	17,163	4.18	4,182	165.18	42.00	42,000,000	
			55	22 Ene	140.00	107,854	26.00	17,844	4.12	4,118	170.12	43.00	43,000,000	
		56	29 Ene	145.00	112,962	26.00	19,159	4.72	4,721	177.72	44.00	44,000,000		
		57	05 Feb	150.00	121,088	29.00	19,340	4.93	4,934	183.93	45.00	45,000,000		
58		12 Feb	155.00	125,071	30.00	19,896	5.41	5,407	190.41	46.00	46,000,000			
2007	Febrero	59	19 Feb	160.00	128,027	31.00	18,716	5.55	5,552	196.55	47.00	47,000,000		
		60	26 Feb	165.00	123,527	32.00	18,731	4.83	4,833	201.83	48.00	48,000,000		
		61	05 Mar	170.00	127,965	33.00	19,355	4.51	4,505	207.51	49.00	49,000,000		
	62	12 Mar	175.00	138,073	34.00	19,659	4.25	4,247	213.25	50.00	50,000,000			
	63	19 Mar	180.00	140,337	35.00	18,897	4.33	4,331	219.33	51.00	51,000,000			
	64	26 Mar	185.00	150,286	36.00	19,797	4.15	4,146	225.15	52.00	52,000,000			
	65	02 Abr	190.00	141,183	37.00	18,082	3.95	3,947	230.95	53.00	53,000,000			
	66	09 Abr	195.00	153,239	38.00	18,142	4.32	4,317	237.32	54.00	54,000,000			
	67	16 Abr	200.00	141,277	39.00	17,431	3.76	3,762	242.76	55.00	55,000,000			

Fig. 1.3. Ejemplo del registro de clientes de BANCU

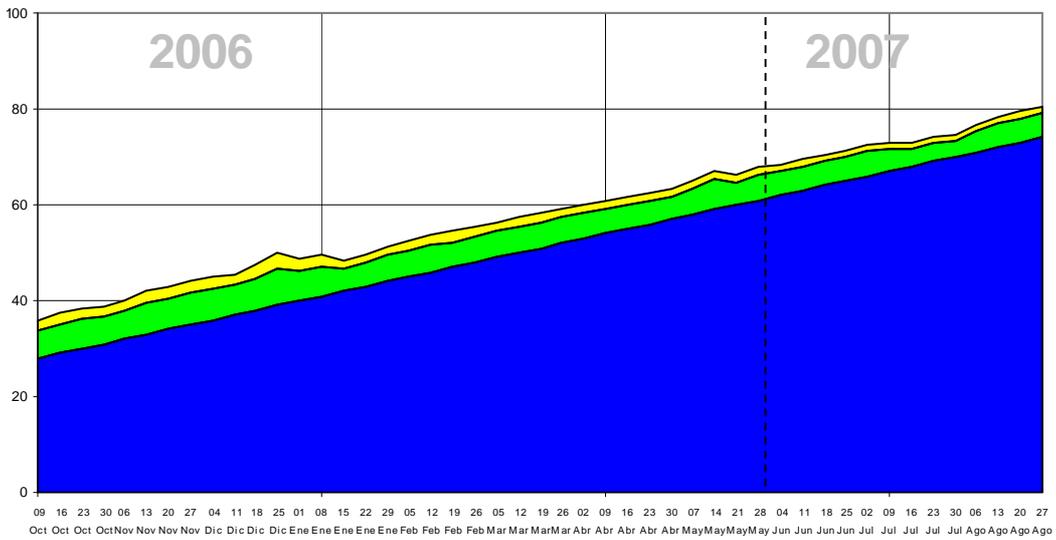


Fig. 1.4 Ejemplo del registro semanal de Clientes, facturaciones y productos

1.4.2 Gerencia de Proyectos Inteligentes

Esta área de trabajo se encarga de crear estrategias para ampliar la cartera de clientes y para mantener activos a los clientes existentes, etc. Esto con base en los datos proporcionados por las otras dos Gerencias del área.

1.4.3 Gerencia de Reconocimiento al Cliente.

Reconocimiento al Cliente es el programa encargado de premiar al usuario por utilizar su tarjeta BANCU.

Dicha gerencia cuenta con un líder y con dos analistas encargados de recibir, analizar, procesar y mostrar la información relevante de clientes, sucursales, promociones, etc., con base a las promociones que ellos manejan.

Dicha Gerencia inició su actividad en abril del 2006 con una cartera de 1200 usuarios y a la fecha cuenta con 1,100,000 clientes aproximadamente.

La dinámica consiste en que el cliente utilice su tarjeta BANCU en cualquier establecimiento del país y a su vez recibirá por cada peso de compra un punto que podrá canjear por cualquier artículo vigente en el programa.

El Programa de Reconocimiento al Cliente ha tenido un gran éxito, dejando al corporativo una gran ganancia para inicios del 2007.

Este éxito ha sido el resultado de las estrategias del Gerente de área y por el excelente análisis que se ha tenido desde el inicio.

A esta Gerencia, la información no solo es entregada por el sistema principal de la empresa (ALNOVA), sino que por medio del Sistema ADN, la información es extraída al momento de responder la petición de las terminales del banco y de los registros que generan las sucursales al momento de inscribir a un nuevo cliente.

Las tareas principales de esta Gerencia consisten en establecer estrategias para permanecer en el mercado de Reconocimiento al Cliente, abrir nuevas promociones en las que el cliente se sienta cómodo y estimulado de seguir utilizando su tarjeta BANCU para recibir beneficios del programa, entregar a los altos directivos del corporativo el estudio específico de cuantos clientes nuevos y existentes hay en el programa, cuanto han facturado y cuanto han redimido (canjeado), cuantos clientes y cuanto efectivo han sido cancelados. Todo esto, clasificado por región geográfica del país. Generalmente esta información se muestra en una presentación ejecutiva para exponer los beneficios que representan para la empresa como se muestra en el siguiente ejemplo:

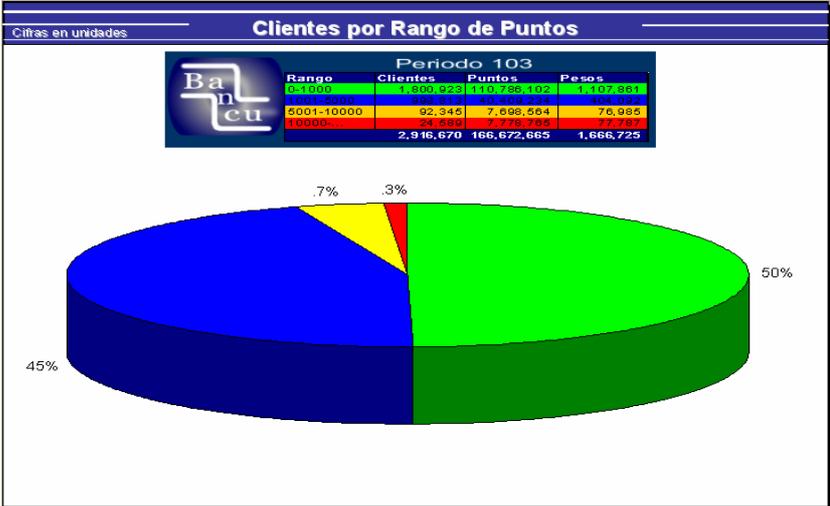


Fig. 1.5 Ejemplo de información presentada

1.5 Descripción de Procesos

La gran cantidad de información que se analiza en la DEBD es muy diversa y compleja y las tres Gerencias encargadas de examinarla no se dan abasto, ya que éstas tienen por objeto estudiar los avances del corporativo por medio de información que recogen diferentes áreas de la empresa.

Esta información destaca entre lo más importante, cuantos clientes nuevos se anexaron a la base de datos, cuantos de ellos participan en las diversas campañas que ofrece el corporativo, cuantas veces y que cantidad han facturado, etc. Debido a esta información y con el apoyo de las tres Gerencias se puede generar información útil que indica las nuevas tendencias, las ganancias, las pérdidas, que parte del país ha facturado más y cual menos, etc., por lo que se infiere que son muchos los datos procesados, un difícil estudio de ellos y valiosa información extraída para la toma de decisiones en el avance de la empresa. Por tal motivo cada tarea tiene un proceso específico para la obtención de la información.

1.5.1 Proceso Principal de BANCU ¿De donde obtiene BANCU toda ésta información?

Como todo negocio existente en cualquier parte del globo terráqueo, es necesario ofrecer un producto o servicio que sea útil o indispensable para el común de la gente, esta empresa como ya se ha mencionado está ubicada en el sector financiero.

Por lo anterior, se explica que el primer paso para que la información arribe a la dependencia, esta sujeto a que un nuevo cliente se registre en la base de datos de cualquier sucursal de BANCU al solicitar cualquier producto con el que cuente la empresa.

Dicha solicitud genera una clave única de cliente que corre por una intrared llamada ADN (Administrador de Negocios) que guarda los nuevos registros en la base de datos local del corporativo y genera un proceso determinado dependiendo del producto solicitado.

De tal manera que si un cliente llegara a una sucursal a solicitar una tarjeta de crédito, en primer lugar se le genera un registro de identificación que incluye una clave única, datos personales y un autenticador de huella digital. El nuevo cliente deberá entregar la documentación requerida por la institución e inmediatamente después se crea un proceso para averiguar si la persona solicitante es apta o no para obtener un crédito. En caso de ser favorable la respuesta del banco, se le entregará una tarjeta de crédito al nuevo cliente, la cual generará nuevos registros al momento de ser utilizada por el mismo.

En primera instancia se otorgará una tarjeta de crédito sin datos personales o a lo que la empresa llama una tarjeta anónima y en el transcurso de 2 a 3 semanas se hará la entrega de la tarjeta personal.

En caso de ser rechazada la petición, esta quedará con un status de rechazada o cancelada.

Sin embargo, existe un detalle muy importante que suele presentarse con frecuencia. Si un cliente es rechazado en una sucursal, quizá acuda a otra para hacer la misma petición y tal vez ahí su respuesta sea aprobada, en este caso el mismo cliente habrá generado dos registros con la misma información pero con diferentes claves y status. El mismo caso se da, cuando el mismo cliente se da de alta en algún otro servicio, de igual forma obtendrá otra “clave única” y el mismo registro aparecerá en la base de datos, pero con clave diferente.

Por tanto, la información se vuelve redundante y seguramente generará cifras erróneas. Ahora bien, ya que el cliente cuenta con algún producto de BANCU, cada vez que este haga uso de su tarjeta dará lugar a un proceso en el cual intervienen otros actores además del cliente y el comercio al que se le factura.

Parte de ese proceso lo realiza PROSA, empresa que controla la cámara de compensaciones interbancaria dentro de la industria financiera, con switches o procesadores de retransacciones electrónicas. Apoyado en las herramientas de la firma tecnológica Sterling Commerce, Connect Direct y Connect Enterprise, PROSA hace el envío de datos, todos los días a las dos de la mañana, con el balance de cuentas y saldos a sus clientes.

El proceso de compensación interbancaria, de todas las operaciones que realizan los cuentahabientes en un día, lo realiza PROSA gracias a sus herramientas de tecnología, en un tiempo de tan sólo media hora, lo cual permite a los bancos iniciar el día con estados de cuenta, balance y saldos.

Concluido ese procesamiento, el equipo de PROSA inicia el envío de información a BANCU, por medio de herramientas de Sterling Commerce que se actualizan periódicamente a través de Connect Direct, un sistema de transferencia de información para aplicaciones sobre protocolos múltiples, y Connect Enterprise, infraestructura basada en Internet y redes privadas virtuales (VPN) para agregar al envío de datos con mayor eficiencia y puntos de control.

Para garantizar a sus clientes la recepción oportuna y sin errores de los datos, el sistema de compensación y liquidación de PROSA cuenta con sensores de desviación programados para emitir alarmas en caso de error, con la funcionalidad de autocorregirse en alrededor de tres minutos.

Actualmente, PROSA utiliza Connect Direct para la transferencia de información hacia las empresas más grandes, que por el volumen de transacciones requieren una solución avanzada; y Connect Enterprise para la transferencia de archivos para las firmas de menor tamaño, que requieren algo más sencillo y con menor costo de propiedad.

Hoy día, la mayoría de las transacciones realizadas cotidianamente con tarjetas de crédito y débito en México son manejadas por PROSA y transferidas a través de las herramientas de Sterling Comerse.

Continuando con el ejemplo del cliente que activa un producto de BANCU y con conocimiento de los actores que intervienen en dicho proceso, pensemos que el cliente "x" acude a un establecimiento de comida y al momento de pagar, lo hace con su tarjeta de crédito BANCU.

El cajero del establecimiento deslizará la tarjeta en la terminal correspondiente y en ese momento se genera una solicitud para saber si el cliente puede o no pagar con su tarjeta. Dicha solicitud pasa al sistema PROSA y este mandará una petición a BANCU para saber si el cliente es apto o no para hacer uso de dicha tarjeta, en caso de ser afirmativa o negativa la respuesta, regresa a PROSA y este manda la respuesta al establecimiento para continuar o no la transacción correspondiente.

En caso de ser autorizada la transacción, PROSA realizará sus procesos internos y mandará los registros correspondientes a BANCU a las 2 de la madrugada del día siguiente. Por otra parte, el sistema ALNOVA de BANCU en conjunto con el sistema ADN (otros actores importantes para recoger registros) crearán un registro en la base de datos interna del banco inmediatamente después de que la petición haya sido aprobada por la institución, dichos registros arrojarán datos específicos de quien, donde, cuando y cuánto ha facturado antes de que llegue la información de

PROSA.

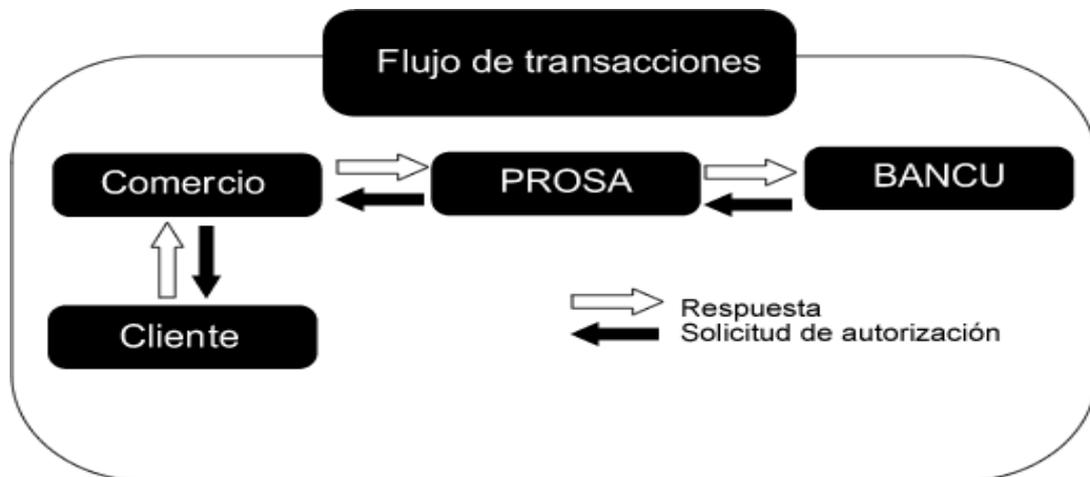


Fig. 1.6 Diagrama de flujo de información de BANCU

1.5.2 Procesos de la Dirección de Explotación de Bases de Datos

Ya ha sido mencionado el proceso principal del banco, en donde el área de estudio así como otras áreas recogen la información necesaria para trabajarla según el funcionamiento de cada una de ellas.

1.5.2.1 Proceso de Recolección de Datos y Análisis de Registros de la Gerencia de Explotación de Bases de Datos.

La Gerencia de Explotación de Bases de Datos tiene por objeto recolectar información y datos con el fin de procesarlos y obtener información útil que muestre la evolución de BANCU en el mercado, así como una visión de apoyo para facilitar las posibles decisiones que hayan que tomarse en un futuro.

Para lograr esto, se corren procesos en diversos manejadores de bases de datos (SQL, Oracle, Postgres) que según instrucciones dadas, reflejarán información acorde de las necesidades que se requieran en ese momento.

Después de correr los procesos y de obtener los resultados, se hace una limpieza o filtro de los registros, lo que permitirá mostrar una base de datos con información pertinente.

Inmediatamente después se dan instrucciones al manejador de base de datos para que muestre la información requerida por el Gerente.

Después de esto se procede a vaciar la información en los formatos correspondientes para que se pueda entregar a los administradores de la empresa.

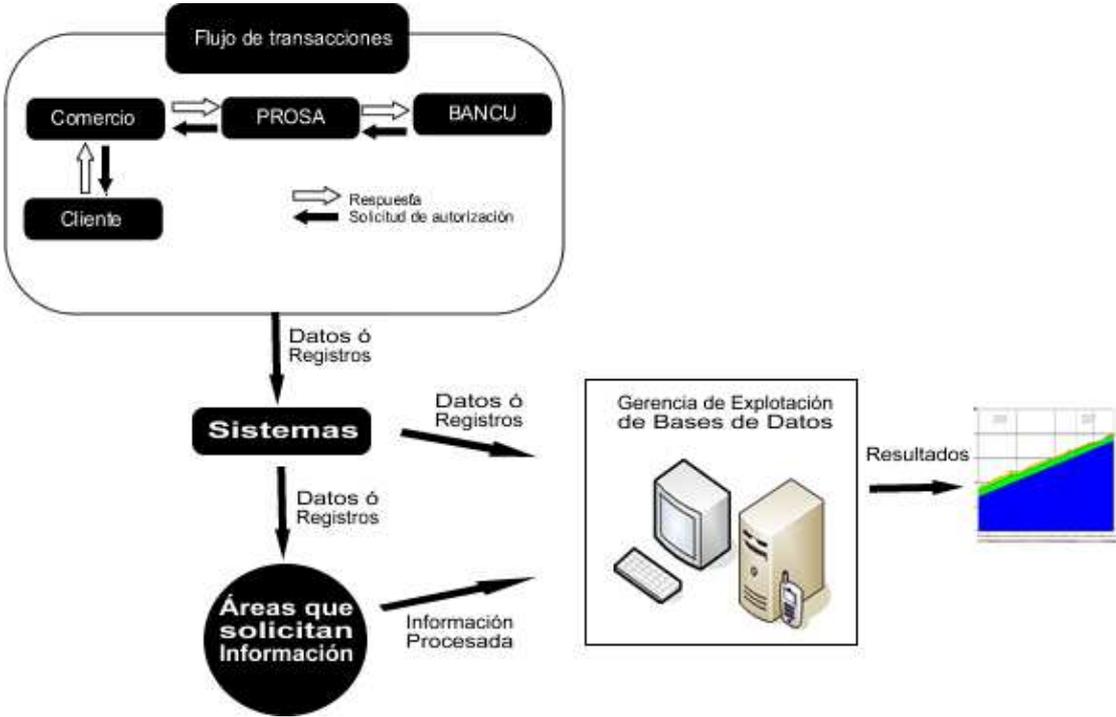


Fig. 1.7 Diagrama del Proceso de Análisis de Explotación de Bases de Datos

1.5.2.2 Proceso de Recolección de Datos y Análisis de Registros de la Gerencia de Reconocimiento al Cliente.

En el área de Reconocimiento al Cliente la principal fuente de información es recolectada por una Red Privada Virtual (VPN) que es generada con la plataforma ALNOVA de la empresa, en la cuál todas las respuestas que se envían a PROSA después de haber hecho su respectiva petición a BANCU son interceptadas y guardadas en una base de datos con la que trabaja dicha Gerencia.

De la información que es sustraída de la petición a BANCU a través de ALNOVA, podremos observar la siguiente interrogante:

¿ Para qué es sustraída la información, si de todas formas llegará el registro al día siguiente?

La Gerencia de Reconocimiento al Cliente necesita tener forzosamente información actualizada, a todas horas del día, ya que esta es un área en la que frecuentemente se tiene que dar información y aclaraciones al cliente y a las sucursales que así lo requieran sobre manejo de puntos de cada usuario.

Hay que destacar que la información que es interceptada por la VPN, es introducida a un portal interno de dicha Gerencia, la cuál es originada por el área de sistemas y tiene un valor poco confiable por la forma en que es sustraída, pero es usado solo para fines de aclaración y rastreo de las transacciones del día en curso, sin embargo, los datos que son usados para análisis y resultados, son los registros que genera PROSA, los cuales son entregados al corporativo con forma y fondo y son depositados día a día en una base de datos, de la cual resultan todos los estudios correspondientes.

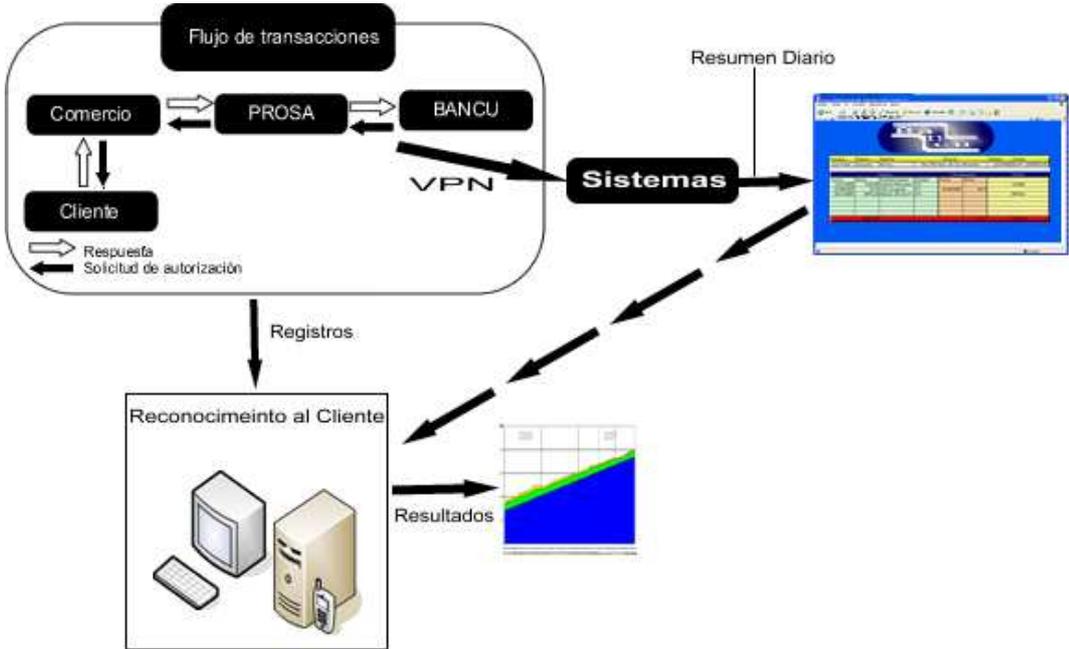


Fig. 1.8 Diagrama del proceso completo de recolección de información

2 PROBLEMÁTICA TECNOLÓGICA Y CULTURAL DETECTADA EN LA DIRECCIÓN DE EXPLOTACIÓN DE BASES DE DATOS (DEBD)

Se sabe que las organizaciones, empresas, corporativos, o como se les quiera nombrar, son ⁸“sistemas sociales integrados por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura dentro de un contexto al que controlan parcialmente, desarrollando actividades y aplicando recursos en pro de ciertos valores comunes (trabajando en equipo)”. Tomando como apoyo la definición anterior, se puede considerar a BANCU como un sistema, compuesto por diversos subsistemas (finanzas, bases de datos, contabilidad, recursos humanos, etc.) que trabajan en conjunto para cumplir un fin determinado, que en este caso es acrecentar la cartera de clientes y mantenerlos consumiendo los diferentes productos que ofrece la empresa. Esto se logra con la constante interacción de todas las áreas que permiten el firme avance de la empresa como tal.

Para fines de este proyecto el enfoque esta dirigido a un subsistema muy importante dentro de la empresa llamado Dirección de Explotación de Bases de Datos (DEBD), el cual tiene por objeto y como su nombre lo indica, explotar todos los bancos de datos mediante hardware y software especializados, esto, con el propósito de obtener información útil que permita a los administradores de la empresa tener una visión más clara de los sucesos del pasado, de las acciones del presente y de las necesidades del futuro con el fin de crear estrategias eficaces que consoliden la marcha y la permanencia de la institución.

Definitivamente la DEBD juega un papel muy importante dentro de la organización y es por ello que debe de tener un funcionamiento apoyado en la excelencia y confiabilidad.

⁸ www.comminit.com/la/teoriasdecambio/lacth/lasld-339.html

Para estos fines, es necesario tener un área laboral óptima, que permita a todos sus trabajadores desarrollar sus funciones de manera adecuada y en un ambiente agradable, sin embargo, hay factores que pueden bloquear el trabajo y crecimiento deseado de la DEBD.

2.1 Planteamiento del Problema.

Como se ha mencionado la DEBD es un área de gran importancia para BANCU, por ello es necesario que tenga un funcionamiento óptimo para cumplir con el objetivo de obtener resultados precisos y confiables. Sin embargo, aunque en la DEBD se hace un gran esfuerzo para desempeñarse con eficacia en la organización, existen algunos factores que atrasan y disminuyen el potencial del área ocasionando que:

La fuerza laboral de la DEBD y de las áreas que trabajan en conjunto con ella, actúan con un uso deficiente de las TI'S y presentan una débil Cultura Organizacional en el ámbito tecnológico.

La definición del problema anterior tiene su fundamento en distintos factores de influencia que se explicarán a continuación.

2.1.1 Falta de Visión Tecnológica de los Líderes

Hoy día las organizaciones usan cada vez más las Tecnologías de Información como palanca para mejorar la productividad y la satisfacción de los empleados y de los clientes.

Pese a que las TI'S han sido una gran ventaja de desarrollo para la rama empresarial, debemos recordar que el uso de éstas en nuestro país es relativamente nuevo y por tanto, estamos en proceso de aprendizaje en el uso de ellas.

Lo anterior podemos constatarlo con cifras que ha publicado el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) con respecto al uso y posesión de TI'S adquiridas por particulares y por empresas del sector servicios, así como también, el uso de la Internet y correos electrónicos en el último quinquenio.

Usuarios de las tecnologías de información, 2001 a 2006 en México				
Concepto	2001		2006	
	Total	%	Total	%
Usuarios de computadora	14 880 083	16.6	28 648 059	30.4
Usuarios de Internet	7 047 172	7.9	18 746 353	19.9

Fig. 2.2 Disponibilidad y usos de tecnologías⁹

Tomando en cuenta que la población total de nuestro país se estima en 100,000,000 de habitantes para el año 2006, podemos deducir del cuadro anterior que del año 2001 al 2006 se incrementó de manera considerable el número de usuarios de las TI'S, observando un aumento que duplica las cifras iniciales de los usuarios de computadoras y casi triplica los usuarios de Internet, y con base a esto podemos inferir el acrecentado fenómeno tecnológico con el que estamos involucrándonos.

Si nos enfocamos al sector de servicios del país que es a lo que nuestro proyecto interesa, veremos cifras similares que mostramos a continuación:

Para el año de 1999 de un total de 1,136,902 de establecimientos del sector servicios del país, 318,153 cuentan con equipo de computo, de los cuales el 35 % de estos cuentan con acceso a Internet y el 30.5 % cuenta con acceso a correo electrónico¹⁰.

^{9,10}Fuente electrónica de <http://www.inegi.gob.mx/est/default.aspx?c=3421>

Bien se puede notar que aun es largo el camino de las empresas por unirse al reto tecnológico de la globalización.

El hecho de considerar las estadísticas de algunas herramientas informáticas en la vida común de un individuo y de las organizaciones del país, nos permite de cierta manera comprender la falta de visión tecnológica que existe en los líderes de las empresas debido a los novedosos ámbitos tecnológicos con los que nos estamos enfrentando.

De principio, toda tecnología novedosa de la producción se aprecia como un modo mejor de hacer el mismo trabajo que ya se está haciendo. Solo con tiempo y experiencia comprenden los líderes los requisitos específicos de la tecnología o descubren sus implicaciones más profundas para lo que ellos mismos hacen¹¹.

Hoy en día es común encontrar en áreas informáticas como líderes a individuos especializados en otras áreas como pueden ser, por ejemplo, financieros, psicólogos, contadores, etc., y este es precisamente una de las partes del problema que se viven en la DEBD. Con esto no queremos decir que tales líderes sean incapaces, bien es cierto que la tecnología tiene aplicaciones de control, administración y muchos más softwares que facilitan las distintas actividades para el líder, pero también es cierto, que no basta con esas aplicaciones para mantener un área basada en TÍ'S, ya que generalmente no se pueden explotar los recursos como debería de ser.

2.1.2 Ausencia de Manuales de Procedimientos

Piezas esenciales en una institución, además de sus valores, finanzas, tecnologías, etc., son los manuales de procedimientos que son de fundamental importancia para tener un control interno y una clara visión de la función que cada individuo debe jugar dentro de la corporación.

BANCU tiene un nivel elevado de rotación, el cual es originado por recortes de personal, trabajadores insatisfechos, estrés, etc., y por tanto es de gran utilidad tener dichas herramientas.

En este punto la DEBD no está exenta de éste problema, su nivel de rotación es excesivo y por tanto hay pérdida de recursos. Hay que destacar que tampoco los nuevos empleados reciben capacitación adecuada para su desarrollo laboral. De hecho, “la capacitación” que está ligada con “la puesta en marcha” de las labores diarias.

Es cierto que la vida laboral en un banco, es demasiado estresante, exige de mucho tiempo y paciencia, se requiere de información actualizada y concreta y es por esta razón que el personal de BANCU no se ha dado a la tarea de realizar los manuales correspondientes a cada puesto.

2.1.3 Incógnita de la Veracidad de los Datos.

Como se ha mencionado la DEBD tiene la tarea de procesar datos para su análisis y mostrar resultados concretos. Los datos que recolectan las diversas Gerencias de dicha Dirección, generalmente llegan del área interna de sistemas que es la encargada de recibir y dispersar a determinadas áreas todas las transacciones electrónicas realizadas por los clientes. A su vez esas áreas procesan los datos recibidos y proveen a la DEBD con información procesada. De igual manera, los almacenes que son parte de las áreas externas envían a la DEBD registros de los

¹¹ D.E. Whitney, “real Robots Do Need Jigs”, Harvard Business Review, mayo-junio de 1986

movimientos de inventarios.

Ahora bien, el total de esta información es procesada o reprocesada con fines de estudio, y es guardada en diferentes lugares, sin embargo, hay que reiterar que se trata de millones de registros de clientes, transacciones, movimientos de inventario, etc., que deben ser manejados con mucha precaución y que el hecho de tener información almacenada en muchos lugares aumenta la oportunidad de que sea inexacta, no esté actualizada, o no esté propiamente asegurada.

En este punto se destacan situaciones de interés para la DEBD que han sido detectadas:

1. – Se observan errores en las cifras analizadas por la DEBD y las áreas que trabajan en conjunto con ella, que abarcan grandes diferencias monetarias, que en principio no deberían ser, porque las fuentes de información son las mismas para todas las áreas.
 2. - Continuamente hay redundancia de datos, porque llegan a aparecer cientos o miles de datos repetidos en una misma consulta, lo cual no es el problema, sino que esos registros quedan grabados en los reportes de consulta y muestran información errónea.
 3. - Aunado al punto anterior, hay muchas inconsistencias en los registros recibidos por otras áreas, lo que genera resultados erróneos y de igual forma inconsistentes, lo cual no es el inconveniente, ya que el problema radica en que falta aumentar la conciencia del personal para revisar la información que a sus manos llega.
 4. – Con respecto al proceso principal de BANCU, se menciona la anomalía del proceso de registros, en la cual, un usuario del banco puede tener varios identificadores. Teóricamente cada usuario, debe contar con un número de identificación, independientemente del número total de servicios que contrate con el banco.
-

Adicionalmente a esto, los empleados de las sucursales muchas veces no capturan la información con el debido cuidado y esto provoca que se registre nuevamente y con algún dato desigual a un cliente existente. Esta anomalía genera información errónea con respecto a la cartera de clientes.

2.1.4 ¿Trato al Individuo como Entidad o como Máquina?

Aunque a ciertas organizaciones le gustaría emplear solo las habilidades o el cerebro de sus empleados, en realidad contratan a la persona como un todo, y no solo algunas de sus características, desafortunadamente para los líderes, las habilidades no existen independientemente de los antecedentes o conocimientos, así como, la vida en el hogar no puede separarse por completo de la vida laboral.

En ocasiones es necesario ceder tiempo extra en las organizaciones y en ocasiones es importante que la empresa ceda tiempo extra al individuo, hasta cierto punto sería lo más justo para las dos partes, sin embargo, la cultura actual de las empresas es de explotación de las fuerzas laborales y en ocasiones no permiten al individuo desarrollarse como tal.

La DEBD tampoco está exenta de estos sucesos culturales. Se exige al trabajador llegar puntualmente en su horario de trabajo, pero aunque su jornada es por un tiempo específico, su salida por lo general excede el periodo acordado y no hay paga de tiempo extra. El objetivo de esto es seguir laborando hasta que el cuerpo aguante. La pregunta en este punto sería. Si las TI'S reducen procesos y disminuyen tiempos ¿Porque la actitud de tratar al individuo como maquinas mecánicas?

2.1.5 Falta de Valoración al Individuo

Todos los individuos en cualquier lugar, quieren que se les trate con interés, respeto y dignidad, se rehúsan a aceptar la vieja idea de que son simplemente herramientas económicas, quieren ser valorados por sus conocimientos y habilidades, además de tener oportunidades para desarrollarse. En la actualidad, muchos empleados buscan activamente oportunidades en el trabajo para participar en decisiones importantes, con lo que aportan sus talentos e ideas al éxito de la organización, a este respecto, aunque en la DEBD se da esta oportunidad de crecimiento y participación a sus empleados, esta se ve truncada muchas veces por los abusos de confianza de los empleados y por el sentimiento de la falta de reconocimiento a su labor personal; es cierto que pueden haber muchas injusticias al parecer de los empleados por parte de sus jefes, pero esto no significa que deban de actuar de una forma poco ética y profesional hacia los demás. ¹²Se aprende de la sociología que las organizaciones son sistemas sociales, por lo que sus actividades están regidas por leyes sociales y psicológicas. De igual modo que las personas tienen necesidades psicológicas que se fundamentan con el fin de cumplir sus necesidades básicas antes de buscar sus necesidades de más alto nivel, con base a esto podremos referirnos a la teoría de la motivación de Maslow, en la cual establece jerarquías de las necesidades de los individuos, que van desde las más básicas (necesidades fisiológicas básicas, seguidas de las de seguridad, sociales y de ego) hasta llegar a la autorrealización. Además los individuos también poseen roles y un estatus social, esto a su vez puede mostrar un efecto de frustración en algunos individuos, porque no aceptan o no están de acuerdo con la forma en que se llevan a cabo los procesos de mando y trabajo. Este aspecto es de gran relevancia para la DEBD debido a que los mismos empleados realizan su trabajo de mala manera, con perspectivas personales y no como las encomendadas y en cierta forma se manifiestan contra sus líneas de mando.

¹² Keith Davis. Comportamiento humano en el trabajo. Pág. 11

Estos problemas se manifiestan de igual forma con el personal que trabaja para el área en general y aunque su lugar de trabajo se encuentre en otra ubicación, es relevante esto, porque es personal encargado de diseño Web y aplicaciones internas que de alguna forma mostrarán información importante para el corporativo entero.

Muchas veces las empresas manejan estándares, que por muy tediosos que parezcan deben acatarse y este es precisamente un problema que se presentan con los empleados externos, a ellos nos les importan los requerimientos o las especificaciones encomendadas, sino que su trabajo depende de su visión personal y conocimientos, y a fin de cuentas habrá una gran pérdida de tiempo debido a que tienen que reprocesar su trabajo hasta que se acople a las políticas y requerimientos establecidos. De forma similar ocurren incidencias en las aplicaciones del área, las cuales son corregidas de manera espontánea y no se dan a la tarea de enmendar los errores de origen, lo que ocasiona pérdida de tiempo y futuros errores en las nuevas aplicaciones.

2.1.6 Implementación de una Nueva Cultura

Hoy en día BANCU está reestructurando sus valores internos con el propósito de mantenerse a la vanguardia empresarial. ¹³Dicho cambio pretende integrar a la fuerza laboral de la corporación con la nueva era del servicio a través de una metodología que se ha denominado “Cadena de Utilidad”. La idea de esta metodología es hacer al corporativo más rentable a través de empleados y clientes satisfechos por medio de capacitación e implementación de equipos Kaizen, ¹⁴dichos equipos deben permitir la participación del personal en la resolución de problemas o bien en la búsqueda de soluciones para el logro de los objetivos. La metodología de Cadena de Utilidad tiene tres eslabones (empleados, clientes y resultados) que deben trabajar por separado y en algún punto interceptarse para cumplir con los objetivos. Tal metodología está apoyada en tres conceptos que son:

¹³ Material didáctico de la Convención de Grupo Electra. Cancún 2006 Conferencia de Ricardo Salinas Pliego

¹⁴ <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040810083831.html>

Kaizen promueve, que las empresas que perduran y logran mantener resultados de negocio crecientes son las que saben capitalizar el talento, compromiso y habilidades de solución de problemas a través de su gente.

Gemba que promueve la identificación de problemas, qué los ocasiona y cómo pueden ser solucionados.

Muda, que es el objetivo de kaizen, está basado en la eliminación de desperdicios laborales, de producción, de transporte, de procesamiento, de tiempos, de sobreproducción e inventarios.

Para el director del corporativo es importante rediseñar la cultura de su empresa para promover el mejoramiento del diseño del trabajo, el diseño del área de trabajo, contar con herramientas para servir al cliente, seleccionar/desarrollar al personal y finalmente dar reconocimiento e incentivos¹⁵.

2.1.7 Falta de Comunicación Interpersonal

Con las nuevas herramientas de telecomunicaciones es posible acortar distancias y ofrecer información en cuestión de segundos en cualquier parte del mundo por medio del teléfono, del correo electrónico, videoconferencias, Internet, etc., sin embargo, aunque el uso de éstas herramientas en las organizaciones reduce tiempos, también reduce el contacto interpersonal entre los individuos de la organización y por tanto disminuye el valor humano de la organización social. Es difícil creer como nos hemos dejado dominar por estas tecnologías. Se observa en la DEBD, que aunque todos los empleados del área están a una corta distancia unos de otros, casi toda la comunicación que se da y se recibe es a través del correo electrónico y del teléfono, así que no nos resultaría difícil creer que pronto se realizarán videoconferencias de individuos que están 2 metros de distancia.

¹⁵ Material didáctico de la Convención de Grupo Electra. Cancún 2006 Conferencia de Ricardo Salinas Pliego

Debemos recalcar que el uso del correo electrónico es de primordial importancia, debido a que respalda el trabajo de todos y evita confusiones de funciones laborales.

Aunque el propósito del correo electrónico es reducir tiempos y costos, muchas veces en lugar de reducir tiempos, los alarga demasiado, esto sucede porque las bandejas de entrada del correo están saturadas en todo momento y esto implica desperdicio de tiempo y distrae a los empleados de sus tareas laborales.

2.1.8 Efectos de las TI'S sobre los Individuos en el Trabajo.

Las computadoras y los sistemas de información son una parte del ambiente de trabajo que pueden afectar adversamente nuestra salud y seguridad. Aunque la automatización ha beneficiado a las organizaciones al aumentar la productividad, también ha creado una carga de trabajo que aumenta progresivamente y de manera constante, esto produce una carga constante de estrés en el trabajador y por lo general disminuye el desempeño del mismo¹⁶.

¹⁶ Efraín Turbor .Tecnologías de información para la administración. Pág. 344

3 CULTURA ORGANIZACIONAL ATERRIZADA A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

El mundo de hoy se caracteriza por un impresionante ritmo en el cambio de sus condiciones de existencia, las cuales están influenciadas por la aparición de diferentes dimensiones en el análisis de aspectos tecnológicos, económicos, políticos, culturales, sociales, psicológicos, etc. Modificándose sustancialmente el sistema de comunicaciones, los mecanismos de comercio, el sistema financiero internacional y el papel económico de las corporaciones; y han ido apareciendo de forma creciente, nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos negocios. Todo ello describe la sociedad a inicios del Siglo XXI, la cual se mantiene en constante reestructuración y diversificación.

Considerando que el ser humano, en su carácter social se ha desarrollado desde la interacción y que ha ido descubriendo en el trabajo coordinado la posibilidad de satisfacer sus necesidades para garantizar su subsistencia. Paulatinamente ha construido un mundo de organizaciones, e históricamente ellas han tenido diversas formas. Pensar en relaciones humanas, en actividades sociales, en la vida cotidiana en general, es pensar en organizaciones, porque ellas son el eslabón fundamental de mantenimiento y desarrollo de cualquier sociedad.

Con base en lo anterior mencionamos que el objetivo de nuestro caso de estudio, el cual mencionamos a continuación:

Manifiestar la importancia de la cultura organizacional (CO) en el uso de las tecnologías de información (TI'S).

Estos dos temas esenciales (CO Y TI'S) son demasiado extensos y abarcan un mar de información, por ello, se explicarán cada uno de ellos para llegar al objetivo principal, no obstante hay recordar que nuestro caso de estudio está basado en la empresa BANCU, específicamente en la DEBD.

3.1 Concepto de Organización

Hay tantas definiciones de empresa u organización, como tratadistas y enfoques de la teoría de la administración.

Por una parte, están los autores que señalan que la empresa es el lugar donde los hombres trabajan para ganarse el sustento diario, mientras que para otros, es solamente una unidad de producción.

Algunos más piensan que se trata de una comunidad de hombres, vinculados entre sí por el trabajo, que forma parte de otra comunidad mayor o más amplia que es la sociedad, con lo cuál se establece un proceso de mutua interdependencia.

Evidentemente que el objetivo de una empresa de cualquier tipo y tamaño, es el de producir, distribuir y ofrecer un producto o servicio que sea requerido por sus clientes, a un precio que le permita mantener la competitividad en el mercado

BANCU como cualquier empresa, es una estructura social creada por individuos para soportar la victoria compartida de objetivos específicos basados en procedimientos, valores, objetivos, etc., que hacen que la empresa en conjunto cumpla con un fin determinado. Cada empresa tiene un giro y un objetivo diferente, sin embargo, muchas de sus cualidades pueden estudiarse y calificarse de manera general.

Para poder hablar del concepto de "organización" es fundamental que nos enfoquemos en primer lugar al concepto de "empresa", el cual nos da la introducción para el entendimiento del concepto de organización.

Diversos autores han definido el concepto de empresa de la siguiente forma:

- ✦ Ricardo Romero, define la empresa como "el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a su clientela".¹⁷
- ✦ Julio García y Cristóbal Casanueva, definen la empresa como una "entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados".¹⁸
- ✦ Para Idalberto Chiavenato, la empresa "es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos". Explicando este concepto, el autor menciona que la empresa "es una organización social por ser una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social".¹⁹
- ✦ Según Zoilo Pallares, Diego Romero y Manuel Herrera, a la empresa se le puede considerar como "un sistema dentro del cual una persona o grupo de personas desarrollan un conjunto de actividades encaminadas a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios, enmarcados en un objeto social determinado".²⁰

¹⁷ Ricardo Romero, Marketing. Pág. 9.

¹⁸ Julio García del Junco y Cristóbal Casanueva Rocha, Prácticas de la Gestión Empresarial. Pág. 3

¹⁹ Idalberto Chiavenato, Iniciación a la Organización y Técnica Comercial. Pág. 4.

²⁰ Pallares Zoilo, Romero Diego y Herrera Manuel, Hacer Empresa: Un Reto. Pág. 41.

Como puede observarse en las definiciones citadas, se mencionan dos términos de nuestro interés que dan pauta para comenzar a hablar del concepto de organización como tal. Dichos términos son “Organización y Sistema” que se irán explicando en las líneas siguientes.

Por tanto podemos decir que cuando hablamos de empresas, estamos hablando de un conjunto de personas que, utilizando medios y recursos de muy distinto tipo, van a realizar una serie de actividades dirigidas a conseguir un objetivo común.²¹

Comentario [J1]:

Ahora bien, aunque no todas las organizaciones son empresas, sí todas las empresas son organizaciones, con características comunes a todas ellas y, también, con características diferentes (tamaño, estructura, organización, giro, actividades, etc.). Así, cuando hablamos de empresas estamos hablando de organizaciones que tienen un objetivo primario: obtener beneficios económicos a través de los productos o servicios que produce, vende o distribuye. Sin embargo, aunque en la empresa se consideren, en primer lugar, los objetivos económicos, no es menos cierto que la mayoría de ellas también tienen, lo que se suelen denominar objetivos sociales; esto es, metas que se refieren a mejorar distintos aspectos, bien de sus empleados o de la sociedad en la que se encuentran insertas. Son muchos los autores, que desde que Spencer lo planteó en 1904, han adoptado la idea de entender a las organizaciones en general, y las empresas en particular, como organismos vivos y han planteado el concepto de empresa como un “sistema abierto”, como un organismo vivo en interacción con el medio que le rodea. Así, un organismo vivo nace, crece, se desarrolla y muere; pero un organismo vivo sólo puede existir a través del intercambio de materiales con su ambiente: Los incluye dentro del sistema, los transforma, consume parte de esos materiales durante la transformación y exporta el resto.

²¹ Revista Complutense de Educación 1999, Vol. IO, Págs. 15-20

Una empresa también importa diversos productos de su ambiente (trabajadores, materias primas, etc.), los transforma (forma a sus trabajadores, elabora determinados productos y/o servicios, etc.), consume parte de dichos productos (electricidad, agua, etc.), y exporta el resto (productos o servicios acabados, residuos, etc.). Es más, al igual que ocurre con los organismos vivos, si la empresa no es capaz de adaptarse a las demandas de su ambiente externo (clientes, competencia, cuidado del medio ambiente, etc.) puede llegar a desaparecer.

Se puede apreciar, por tanto, que efectivamente, la empresa se comporta como un organismo vivo.

Pero, ¿Porqué se ha afirmado anteriormente que la empresa es un sistema abierto?

Sencillamente, porque todos los organismos vivos y también la empresa, responden a ese concepto, es decir: El sistema abierto como organismo es influenciado por el medio ambiente e influye sobre él, alcanzando un equilibrio dinámico en ese sentido.

Etimológicamente la palabra "sistema" proviene de dos vocablos griegos los cuales son: ***syn e istemi***, que traducidos quiere decir: "Reunir en un todo organizado".

"Es conveniente concebir a las organizaciones como sistemas diseñados para el cumplimiento de metas y objetivos específicos mediante el empleo de diversos recursos, incluyendo el factor humano"²². Las organizaciones se integran con pequeños sistemas interrelacionales, los cuales realizan funciones especializadas. Las funciones especializadas (sistemas más pequeños) se integran en ocasiones mediante diversos mecanismos, llegando a conformar una eficaz entidad de la organización.

²² Kenneth y Julie E. Kendall , Análisis y diseño de Sistemas. Pág. 19.

1. **Conjunto de variables interdependientes.**- Esto es, un conjunto de variables que interactúan y se influyen mutuamente entre sí (como en el caso de una empresa: Elementos técnicos, comerciales, financieros, humanos, etc.). De esta forma, una variación en cualquiera de las variables que conforman el sistema afectará a todas las demás (por ejemplo, un aumento de las ventas puede exigir un incremento de la producción, que, por su parte, puede incidir en la composición cuantitativa y/o cualitativa de la plantilla, etc.).
2. **Fin común.**- Para que un conjunto de variables pueda ser considerado un sistema, todas ellas deben tener un objetivo común; así, el objetivo común de todas las variables que conforman una empresa debe ser mantener y mejorar la competitividad de la misma. En el caso de la empresa, y siempre desde el punto de vista de la Teoría de Sistemas, se considera un sistema abierto porque intercambia información y productos, con su ambiente, influyendo en el mismo y siendo significativamente influida por él.
3. **Uso de medios y recursos.**- Retomando la definición sobre lo que es una organización y aplicándola a la empresa, se puede decir que ésta es un conjunto de personas que, utilizando medios y recursos de muy distinto tipo, van a realizar una serie de actividades dirigidas a conseguir un objetivo común.

Tratar a la organización como un sistema reviste importancia fundamental para su éxito. En el caso de las empresas, y siempre desde la teoría de sistemas, se considera un sistema abierto porque intercambia información y productos, con su ambiente, influyendo en el mismo y siendo significativamente influida por él.

Así, para que la empresa pueda alcanzar sus objetivos, es preciso que en ella se lleven a cabo una serie de actividades que son las que conforman los trabajos de la empresa, mismos que se sitúan en un determinado nivel dentro de su estructura y que llevan a utilizar las diversas tecnologías y que son en definitiva, el nexo de unión entre la empresa y las personas que la componen.

3.2 Concepto de Cultura

En párrafos anteriores se ha mencionado que la empresa como organización necesita de individuos que trabajen con objetivos en común para lograr los fines que a la empresa conciernen. Hablar de individuos en una organización, es hablar de grupos pequeños, medianos o grandes que se relacionan entre sí para alcanzar los fines antes mencionados, esto implica una serie de elementos sociales que se mezclan entre sí para formar una conducta, comportamiento, objetivos, metas, etc.

El razonamiento sobre las organizaciones es particularmente rico en analogías y metáforas. Según una analogía biomórfica: "las organizaciones se convierten en entidades cuya principal preocupación es la supervivencia; ellas tienen ciclos de vida, luchan con problemas de salud y están sujetas a los procesos implacables de selección"²³. La metáfora antropomórfica confiere a la organización una personalidad, unas necesidades y un carecer propio o incluso le atribuye funciones cognoscitivas típicamente humanas. Más recientemente, la analogía predominante consiste en comparar a las organizaciones con sociedades en miniatura.

La metáfora que dice que las organizaciones son pequeñas sociedades que son sistemas sociales dotados de procesos de socialización así como de normas y estructuras sociales, ha resultado útil a un buen número de autores y para nuestro caso de estudio también lo es, porque es precisamente dentro de este contexto donde tiene sentido el concepto de Cultura Organizacional.

²³ Traducido de "Theories of organizational Culture", documento de trabajo, DSA, UQAM, 1982 y publicado en Organization Studies, 1984, 5(3), Págs. 193-226.

Si las organizaciones son sociedades en miniatura, deben poseer características culturales: “Si es cierto que la particularidad de un individuo se transparenta en su personalidad, la individualidad de una organización se manifiesta en su cultura particular”. En las últimas décadas han ido conformándose y tomando importancia el concepto de cultura en el estudio de las organizaciones²⁴.

El concepto de cultura, proveniente de la Antropología Social, tiene una amplia tradición en el campo de las ciencias sociales y ha ido siendo cada vez más utilizado por la sociología por su versatilidad, aplicándose a muy diferentes realidades. La utilización del concepto de cultura ha sido objeto de muchas precisiones y discusiones en las ciencias sociales, pues muchos autores han planteado restringirlo para referirse solo a los aspectos inmateriales o ideáticos de la vida humana (creaciones abstractas como los valores, los símbolos, normas, derecho, religión, etc.), dejando el término civilización para referirse a los materiales (técnicas agrícolas u ornamentales).

El primero que formula una definición explícita de la cultura como un elemento importante para el estudio de las sociedades antiguas es el antropólogo británico Taylor en 1871, al referirse a ella como “aquel todo complejo que incluye saber, creencias, arte, moral, derecho, costumbre y todas las demás capacidades adquiridas por el hombre como miembro de una sociedad”. Se señala de esta manera una línea conceptual que ha llegado básicamente hasta nuestros días, así de una forma mucho más explícita Rocher da una definición actual de la cultura como “un conjunto enlazado de maneras de pensar, de sentir y de obrar más o menos formalizadas, que aprendidas y compartidas por una pluralidad de personas sirven de modo objetivo y simbólico a la vez, para constituir a esas personas en una colectividad particular y distinta”²⁴.

²⁴Revista Internacional de Organizaciones. <http://www.revista-rio.org/numero0/0-04.pdf>

De forma paulatina, en las ciencias sociales las referencias a la cultura se han ido transformando en algo esencial, pues permite el estudio de los elementos fundamentales que especifican una sociedad. La cultura es la característica básica que explica el comportamiento común adquirido por los miembros de una comunidad.

De esta manera, se insiste en que la conducta está fuertemente condicionada por el conjunto de normas, valores sociales y conocimientos disponibles en la sociedad dada. Por otra parte, da a los individuos las pautas de interpretación que hacen posible la vida social. En definitiva lo que caracteriza a una sociedad es su cultura.

La cultura supone siempre un sistema compartido de respuestas, así como un diseño social de la conducta individual. Para saber si un rasgo de la vida del grupo es cultural tendremos que fijarnos en tres de sus características intrínsecas:

1. Si se comparte socialmente entre los miembros del grupo: Pues la cultura no es individual, es por definición social;
 2. Si se transmite: Lógica consecuencia de su carácter social perdurable;
 3. Si requiere aprendizaje: Pues la cultura inicialmente no se tiene de manera innata, se recibe por interacción con otros que la poseen y se difunde a través el proceso de la socialización.
-

En esta tradición, que va de la Antropología a la Sociología, podemos distinguir cuatro elementos principales o relevantes a la cultura:

1. **Las técnicas.** Se refieren al uso de instrumentos y a los conocimientos objetivos de la realidad, suponen un conocimiento de “cómo”: cómo sembrar el maíz, cómo organizar una boda, cómo hacer una soldadura eléctrica, cómo se come la carne, etc. La complejidad de las sociedades modernas hace crecientemente importante este elemento, incluso en sus aspectos económicos, cómo podemos ver en la extensión de las patentes (para blindar la utilización de aspectos técnicos) o de las franquicias (para dar a conocer y transmitir propuestas organizativas).
 2. **El código simbólico.** Es el elemento aparente más característico de una cultura. Mientras la comunicación y la transmisión de conocimientos entre los hombres se puede hacer por medio de símbolos, los animales sólo son capaces de aprender cosas por signos con relación inmediata al efecto. Pero los símbolos son cualquier acto, objeto o acontecimiento, que por uso social tiene otro significado diferente del inmediatamente percibido; por ejemplo, no hay una relación directa objetiva entre una calabaza y un avión, el significado del símbolo es dado arbitrariamente por acuerdo de la comunidad. Dentro del código simbólico tiene especial importancia *el lenguaje*, que permite la comunicación más allá de un sistema de señales. La existencia de diferentes lenguajes manifiesta de forma palpable la realidad de las diferentes sociedades, con todas las consecuencias políticas que el tema acarrea.
-

3. **Los modelos de la realidad.** Son las ideas o concepciones generales que dan explicación a la vida y a nuestro modo de actuar, mediante ellos nos acercamos a la realidad para conocerla mejor. Así, por ejemplo, puede considerarse sin mucha preocupación por la constatación empírica de que la enfermedad viene porque hay unos “espíritus” en la sangre o porque unos microbios atacan el organismo humano; ó que la tierra es plana o redonda; ó que Europa está entre América y Asia. En estos casos, estamos considerando unos planteamientos muy generales ó “paradigmas” que nos sirven para tomar una primera postura ante los fenómenos a los que nos interesa acercarnos. Los modelos se adquieren en el proceso de socialización.

4. **El mundo normativo.** Hace referencia al conjunto de creencias, valores, normas y sanciones característicos de cada sociedad. Suele estudiarse como elementos que facilitan la previsión y el control de la conducta individual de los miembros de una sociedad. Las creencias están armonizadas en universos simbólicos y se concretan en los valores, éstos a su vez cobran operatividad a través de las normas sociales, que son eficaces por su conexión con la capacidad coercitiva de las sanciones (premios y castigos).

Estos cuatro tipos de elementos nos permiten entender los diversos comportamientos de las personas en las distintas sociedades y referirnos a ellos de una forma racional y un tanto fría, sin aplicar inicialmente unos esquemas afectivos o etnocentristas que dificultan su comprensión.

Se ha dicho con frecuencia que el contenido de la cultura se dirige a precisar en cada sociedad “lo que es”, “lo que es bello” y “lo que es bueno”.

En definitiva, podemos hablar de la cultura empírica, la estética y la normativa, que nos señalan las conductas en torno o lo que puede ser o no ser, lo que es bonito o feo y la bondad o maldad del comportamiento.

La cultura de una sociedad es algo que tiene siempre un cierto grado de permanencia, por eso se suele ver como algo estático, cuando en realidad no lo es. Debe estudiarse como algo dinámico, en metamorfosis continua. Pueden existir factores intrínsecos en el cambio cultural, como el afán por la mejora o los descubrimientos e invenciones. También se considera importante la influencia externa con la difusión en la propia sociedad de elementos de otra; así se habla de invasión cultural, de guerra de culturas, etc. Todo esto se da también en las organizaciones.

3.2.1 Elementos de la Cultura.

Se ha mencionado que la cultura es específicamente de índole social y colectiva, por tanto, podemos deducir que “la cultura es en su totalidad, creación del hombre, es decir, no existe de forma natural, es creada, enriquecida y transmitida generación tras generación, a través de la educación, no solo la formal, sino también la que se da en forma permanente, inconsciente e involuntaria en cada momento”²⁵.

Cada cultura se integra con elementos específicos que le dan forma, la identifican y la diferencian de las demás. Estos elementos son:

²⁵ Encuentro con la tecnología. Un modelo para el cambio. Págs. 17-19

- ⊕ El Estado;
- ⊕ La Religión;
- ⊕ El Lenguaje;
- ⊕ La Ciencia;
- ⊕ La Economía y;
- ⊕ La Sociedad.

Cada uno de éstos factores, por mencionar a algunos de ellos, varían de una cultura a otra, tienen un ámbito de acción y coexisten con los demás y responden a una necesidad social específica. El estado está encargado del cumplimiento de las normas legales; la religión está orientada a la búsqueda de la felicidad y de trascendencia del hombre; el lenguaje surge de la necesidad de comunicación y expresión de las personas; a través del arte, el hombre crea y recrea la realidad que lo circunda y deja plasmada para la posteridad su concepción del mundo; con la ciencia, se encauza el deseo de ampliar los conocimientos del hombre; la economía permite a cualquier sociedad producir y administrar los bienes que les sean necesarios para su propia supervivencia; y la sociedad obedece al instinto gregario del hombre, a la necesidad de vivir en comunidad y tener una conciencia de pertenencia.

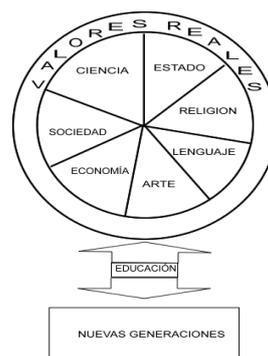


Fig. 3.1. Elementos de la cultura

En el esquema anterior, se distinguen siete elementos básicos que integran la cultura, los cuales como se puede apreciar están englobados por los valores morales que identifican a dicha cultura; de tal forma que los valores constituyen un elemento que es afín a todos los sectores y que funciona como catalizador social, mediante el cual, los seres humanos desempeñen sus actividades de acuerdo a los principios, usos y costumbres propios de cada conglomerado social.

La cultura y sus valores son transmitidos a las nuevas generaciones a través de la educación (formal e informal), sin embargo, la doble flecha indica que también los elementos de la cultura y los valores cambian a través de la misma educación.

De esta forma tenemos que la cultura, junto a sus elementos y valores, están en constante proceso de adaptación²⁵.

3.3 Concepto de Cultura Organizacional

De lo expresado anteriormente se manifiesta la primer sinergia entre los conceptos de cultura y organización, para englobarlos en un mismo contexto.

Se ha mencionado que las empresas son sistemas organizados de carácter social, que tienen por objeto producir bienes o servicios a su entorno exterior con fines lucrativos o no, por medio de diversos elementos (Recursos humanos, técnicas, habilidades, tecnología, etc.) para que permitan cumplir con los objetivos que a esta le convengan. Dichos elementos se relacionan e interactúan entre sí, ya sea en un mismo grupo o entre varios, para formar conductas, habilidades, conocimientos, etc., en común, a través de un conjunto de normas, valores sociales y conocimientos que la institución ha establecido para el bienestar de la misma y del factor social que a ella confiere, recalcando que la cultura de la organización llega a ser uno de los factores más importantes, si no es que el más valioso, que caracteriza el ser de la empresa.

²⁵ Encuentro con la tecnología. Un modelo para el cambio. Págs. 17-19

El concepto de Cultura Organizacional es relativamente un nuevo campo de estudio, porque antes de 1980 eran pocos los autores que se ocupaban de este tema. Las primeras obras al respecto, popularizaron términos como valores, creencias, presunciones básicas, principios; y otros que inmediatamente se vincularon como constitutivos de un concepto que comenzaba a enraizarse en el campo empresarial, sin embargo, con la aparición de una novedosa publicación en la revista *Business Week*, titulada “*Cultura organizacional: ¿Puede ser un recurso de ventajas competitivas sostenidas?*”; Hace ver a la cultura de una empresa como la ventaja competitiva del futuro (se hace hincapié que esta es una publicación del año 1980), y con ello se dio origen al uso de estos términos.

Así, la cultura organizacional inició con gran auge. A continuación, se mencionan las diversas escuelas de la antropología cultural que se dieron a la tarea de estudiar y desarrollar diversos conceptos útiles para el estudio de cultura organizacional, respecto a sus distintos enfoques²⁶.

La Escuela Cognoscitiva de Goodenought, define a la cultura organizacional como una percepción duradera y general de las características de la organización. Su función primordial es influir en el comportamiento individual hacia los modos de acción que conviene a la organización y a sus objetivos. Las organizaciones son productos sociales basados en los mapas colectivos de cognición de los miembros. Ellos proporcionan el esquema necesario para la acción.

La Escuela Estructuralista de Lévi-Strauss, con aportaciones de Match y Simon afirman que las estructuras y los procesos organizacionales reflejan las características y los límites de los procesos cognitivos humanos.

²⁶ Abravel, Allaire, Firsirotu, Hobbs, Poupart. Simard., Cultura organizacional. Aspectos teóricos, prácticos y metodológicos. Págs. 26-37

La Escuela de Estructura de Equivalencia Mutua de Wallace promueve, que las organizaciones constituyen lugares de intersección y de sincronización de funciones individuales de utilidad; las micromotivaciones de los empleados se combinan y dan lugar al macrocomportamiento organizacional gracias a la elaboración de estructuras cognitivas que sirven para la predicción recíproca del comportamiento. El grado de participación de los miembros es proporcional al interés que allí encuentran.

La Escuela Simbólica de Geertz y Schneider indica lo siguiente: Inicia de la historia y de las ideologías de sus funcionarios dominantes; Una organización implica un sistema simbólico que interpreta las acciones de los miembros y solicita su compromiso. Las organizaciones son construcciones sociales intersubjetivas provenientes de la decodificación continua de sus acciones e interacciones organizacionales por parte de sus miembros.

Las perspectivas anteriores descritas, tienen un enfoque técnico-cultural, que abarca una parte fundamental en el concepto de cultura organizacional, y no obstante, falta mencionar, el lado administrativo de esas organizaciones.

La necesidad de desarrollar un enfoque interdisciplinario que apoye el buen desempeño laboral de las personas dentro de la organización, fue en cierta medida sugerido ya por Henry Fayol cuando señalaba que: "En toda clase de empresa, la capacidad principal de los agentes inferiores es la capacidad profesional característica de la empresa, y la capacidad principal de los grandes jefes es la capacidad administrativa", pero guardando las distancias, lo que queremos destacar es la consideración del autor sobre la posibilidad de que el personal de cualquier empresa, en cualquier nivel, sea capaz de desempeñar las funciones esenciales, a saber: la técnica, la comercial, la financiera, la contable, la de seguridad, la administrativa, etc.

Posteriormente el análisis de las organizaciones en términos de cultura organizacional se arraiga en el contexto económico específico de la progresiva expansión de un mercado mundial con la consiguiente generalización del choque cultural y del contraste entre organizaciones económicas cuyas diferencias parecían reducirse a aspectos culturales.

La cultura es propia de cada organización y siempre hay una cultura. Es un proceso evolutivo donde sus elementos varían con el paso del tiempo, unos se extinguen y otros se solidifican, pero la cultura como tal no desaparece sino que sufre procesos continuos de transformación.

En la actualidad, existen múltiples y diferentes definiciones sobre Cultura Organizacional pero la mayoría coinciden en que es un sistema de creencias y valores que se manifiestan en normas, actitudes, conductas, comportamientos, relaciones interpersonales y estilo de liderazgo, que se desarrollan en un grupo dentro de la organización o en una Organización entendida como Grupo, con el fin de dar cumplimiento a la materialización de la visión en su interacción con el entorno en un tiempo dado.

Otro autor que estudia la dinámica cultural en las organizaciones a mitad de los años ochenta es Edgar Schein. En su libro "*Organizational Culture and Leadership*", publicado en 1985, Schein define la Cultura Empresarial como "las presunciones básicas y creencias que comparten los miembros de una empresa"²⁷.

²⁷ Revista Internacional de Organizaciones. <http://www.revista-rio.org/numero0/0-04.pdf>. Pág. 69

Para este autor unos componentes menos visibles de la empresa como las creencias y los valores fundamentales presentes en la organización, definen las manifestaciones más visibles como son las prácticas de dirección, las comunicaciones públicas o la selección de los productos que la compañía ofrece.

En efecto, *las creencias* se encuentran al nivel más alto de abstracción y suelen estar organizadas en universos simbólicos en la sociedad, en las organizaciones son los significados de sentido común que se dan por supuestos sin necesidad de reflexión futura. Se explicitan en los supuestos tácticos, sentimientos y actitudes que los miembros de la organización mantienen de forma inconsciente, sobre la naturaleza del mundo que les rodea.

Otro elemento relevante en la cultura empresarial, según Schein, son los *valores conscientes*. Son estándares generales que influyen en la manera de actuar, o de tomar decisiones, conforme a lo que se considera deseable. Muestran, de manera general, qué es lo importante para la empresa. Se puede hablar de valores conscientes cuando ellos se manifiestan en patrones, costumbres o modos de hacer concretos (significa que habían sido bien interpretados y asimilados por los miembros de la organización).

Una vez concretados en manifestaciones visibles, los valores actúan como compromisos reales para los diversos agentes vinculados en la misma cultura.

En último lugar vienen las *normas sociales*. Las creencias y los valores se ponen en práctica y se concretan en la vida social a través de las normas sociales que son reglas de comportamiento o supuestos de conducta en un grupo. Schein distingue cuatro elementos constitutivos a las normas. Primero las *normas institucionalizadas*, que definen en la empresa las pautas que siguen los sistemas de gestión, como el

plan de incentivos (individuales o de equipo), los estilos de comunicación (formal o informal), la distribución de autoridad para la toma de decisiones, etc. Después vienen las *narraciones*, que son anécdotas, chistes, jergas propias, leyendas, historias de héroes, etc., que circulan en la organización. A través de las historias se vinculan los modelos de conducta apropiados o inapropiados, el éxito y el fracaso, los buenos y malos, por eso se transmiten con facilidad los comportamientos y actitudes que se esperan de los miembros de la organización. El tercer elemento constitutivo a las normas sociales son las *acciones* que se dan de forma habitual en el seno de una organización, como por ejemplo las ceremonias, los rituales, los estilos de comunicación, las costumbres, o bien las recompensas y los castigos. Finalmente, las normas sociales son caracterizadas o plasmadas en los *objetos*, que son las manifestaciones físicas de los valores de la empresa. Incluyen estos objetos el diseño no sólo de los productos, sino de los edificios, la decoración, los logotipos, el modo de vestir y la apariencia externa de la gente, la disposición física, etc.

Los objetos, según Schein, son la manifestación simbólica más patente de los valores que se quieren promover en una organización.

Después de las manifestaciones de Schein, muchos autores introdujeron sus propios conceptos de Cultura Organizacional, sin embargo, ha sido definido y utilizado de muy diversas maneras. Es probable que la definición más influyente sea la de Edgar Schein.

No obstante, se mencionarán algunos conceptos más de Cultura Organizacional:

- ✦ Se refieren a ella como el conjunto de supuestos, creencias, valores y normas que comparten los miembros de la organización;²⁸
- ✦ Como el conjunto de supuestos compartidos e implícitos, que se dan por sentado, en un grupo, el cual determina la manera en que el grupo percibe sus diversos entornos, piensa respecto de ellos y reacciona a ellos mismos;²⁹
- ✦ La Cultura Organizacional es una cultura específica que se influencia directamente de los elementos dominantes de la cultura general (elementos de la cultura). Los elementos que integran la Cultura Organizacional son los mismos que hemos mencionado anteriormente; no obstante, algunos de ellos son más importantes, como es el caso de la economía, la sociedad y el estado. Dentro de estos tres elementos o sectores se mueve la cultura organizacional, de acuerdo con los fines propios de la empresa; ya que como parte de la economía, la función propia de la empresa es producir y administrar los bienes de consumo y los servicios que demanda la sociedad. En el ámbito que llamamos sociedad, se ubican las conexiones de la empresa y la sociedad en la que está enclavada y finalmente en el ámbito de la cultura que llamamos Estado, en donde están las normas de observancia general que forman el acto de actuación legal de la empresa.³⁰

De éstas definiciones podemos resaltar que la Cultura Organizacional se transmite a los miembros de la organización, mediante el proceso de socialización; la cultura organizacional influye en el comportamiento del individuo en el trabajo y opera en diferentes niveles internos y externos de la misma organización.

²⁸ Keith Davis y John W. Newstrom , Comportamiento Humano en el trabajo. Pág. 30

²⁹ Angelo Kinicki y Robert Kreitner, Comportamiento Organizacional. Págs. 107-108

³⁰ Valores en la cultura empresarial. Un modelo para el cambio. Págs. 21-22

Como puede apreciarse, la Cultura Organizacional constituye un elemento clave en el comportamiento individual y grupal. La idea de la Cultura Organizacional es hasta cierto punto intangible, ya que no se puede ver ni tocar, aunque está presente y tiene efectos amplios. Al igual que el aire en un cuarto, rodea todo lo que ocurre en la empresa y causa efectos en ello. Puesto que se trata de un sistema dinámico, la cultura también se ve afectada por casi todo lo que sobreviene en la empresa.

Por varias razones, la Cultura Organizacional es importante para el éxito de una empresa y confiere identidad organizacional a sus empleados.

También es una fuente importante de estabilidad y continuidad de la organización, con lo que brinda una sensación de seguridad a sus miembros. Más que cualquier otra cosa, tal vez la cultura ayude a estimular el entusiasmo de los empleados por su trabajo. La cultura atrae, transmite una visión y por lo general honra a los individuos productivos y creativos.

Las organizaciones, al igual que las huellas digitales y los copos de nieve, son únicas. Cada una tiene su propia historia, hábitos de comunicación, sistemas, procedimientos, visiones y declaraciones de misión, relatos y mitos que, en conjunto, forman su cultura distintiva.

3.3.1 Componentes de la Cultura Organizacional.

Como se mencionó anteriormente la cultura organizacional se compone de diversos factores que la forman como tal y que son:

⊕ Los fundadores.- Incorporan a la organización sus iniciativas, principios, prioridades, la comprensión que tienen de la organización. Las organizaciones inician su desarrollo alrededor de los valores de sus fundadores, los cuales son primordiales en la etapa inicial de cada empresa. Ejemplo: La influencia de Mary Kay Ash sobre la marca de cosméticos que lleva su mismo nombre.

⊕ El estilo de dirección.- El estilo de dirección fija el tono de las interacciones entre los miembros de la organización, influye en el sistema de comunicaciones, la toma de decisiones y la forma de dirigir el sistema total. Dentro de la administración empresarial se han identificado diferentes estilos gerenciales: El administrador autocrático, el permisivo, el democrático y el integrador. Estos estilos de administración crean a su vez culturas organizacionales, algunas de las cuales se basan en el control totalmente normalizado. También hay estilos que combinan el sistema autocrático con el democrático para crear una cultura institucional integradora. Así mismo, existen culturas permisivas, sin normas comunes, son entes autónomos desintegradores. Independientemente del estilo de dirección que se desarrolla en una institución, la dirección tiene una influencia significativa ya que su actuación incide en todos los procesos de la institución, en el comportamiento del personal, en la definición del trabajo, la planificación, la supervisión de la tarea y otros.³¹

³¹ WEICK, K. (1984): "Management of Organizational Change among Loosely Coupled Elements", en GOODMAN (ed.): *Change in Organizations: New Perspectives on Theory, Research and Practices*. Jossey-Bass, San Francisco.

✦ Estructura.- La estructura organizacional crea cultura. Hay estructuras altas (organigramas verticales) que requieren abundantes normas y procedimientos que necesitan supervisión directa y un permanente control sobre el comportamiento de los mismos en la organización. En las estructuras planas (organigramas horizontales) los procesos son ágiles y flexibles, facilita la comunicación entre los diferentes niveles de la organización, además fomentan la interacción entre sus miembros. Cada una de ellas genera comportamientos diferentes y por tanto, un contexto cultural distinto.

✦ Direccionamiento estratégico.- Hay organizaciones operativas con objetivos a corto plazo. Otras con visión empresarial de mediano plazo y algunas otras con una perspectiva de largo plazo. Esta visión también influye como elemento en la configuración de la cultura organizacional. El punto clave está en saber hasta dónde la visión empresarial (de corto, mediano y largo plazo) coincide con las estrategias. Las organizaciones para crecer, generar utilidades y permanecer en el mercado, deben tener muy claro hacia donde van, es decir, deben haber definido su direccionamiento estratégico.

✦ El talento humano.- Con su nivel educativo, la experiencia, el compromiso y la pertenencia a la organización representa un elemento fundamental de la Cultura Organizacional. La satisfacción personal de cada individuo en la organización, su reconocimiento como ser humano, el respeto por su dignidad, la remuneración justa, las oportunidades de desarrollo, el trabajo en equipo y la evaluación adecuada son componentes no sólo del clima organizacional sino de la cultura organizacional.

✦ Sistema de apoyo.- La cultura de una organización también se define por las situaciones de apoyo a la infraestructura de que dispone la organización.³¹

³¹ WEICK, K. (1984): "Management of Organizational Change among Loosely Coupled Elements", en GOODMAN (ed.): *Change in Organizations: New Perspectives on Theory, Research and Practices*. Jossey-Bass, San Francisco.

En la actualidad el manejo y distribución de la información crea una cultura, unas son manuales, otras automatizadas. Salir de la cultura basada en papeles a otra apoyada en la tecnología es un paso cultural de gran trascendencia.

✦ Autonomía individual.- También crea cultura el grado de responsabilidad, independencia y creatividad permitida a los miembros de la organización. Los niveles y grados de centralización o descentralización en la administración crean contextos culturales diferentes; no es lo mismo una organización donde los individuos aplican sus iniciativas y gozan de autocontrol a otra donde no existe la libertad para desarrollar las propias ideas y ejecutar iniciativas. La centralización o descentralización dependen del tipo de organización, de la tecnología, de los objetivos planteados y del entorno.

✦ Sistema de recompensas, reconocimientos y sanciones.- Los sistemas de evaluación, las formas de remuneración, los sistemas de promoción y los procedimientos de sanción son elementos que contribuyen a la formación de una cultura organizacional. Las estrategias de incentivos y reconocimientos no monetarios como: Los distintivos, reconocimiento al empleado destacado, los clubes deportivos, sociales y artísticos y otros estímulos diseñados por cada organización, contribuyen a la creación de una cultura.

✦ Valores y creencias compartidas.- Las organizaciones deben hacer explícitos los principios y valores que inspiran su vida institucional, deben divulgarlos y ser consecuentes con ellos, de esta manera se creará una cultura viviendo los valores en cada decisión y en cada operación organizacional. No puede haber culturas neutras, es decir, sin valores. Se tiene que establecer el marco axiológico que defina el comportamiento de los individuos en la institución.³¹

³¹ WEICK, K. (1984): "Management of Organizational Change among Loosely Coupled Elements", en GOODMAN (ed.): *Change in Organizations: New Perspectives on Theory, Research and Practices*. Jossey-Bass, San Francisco.

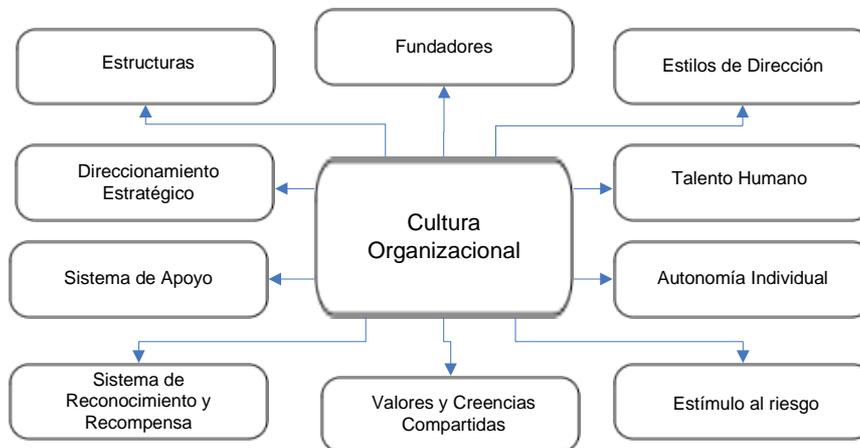


Fig. 3.2. Componentes de la Cultura Organizacional ³¹

3.3.2 ¿Cómo se aprende una cultura organizacional?

Para que cada miembro de una organización aprenda y viva a diario la cultura de su institución debe conocerla a fondo. La cultura por si misma no puede ser observada directamente, sino que se expresa a través de comportamientos, los cuales deben transmitir y reflejar la cultura en una forma mucho más tangible.

Sathe desarrolló un modelo del proceso por el cual una organización realiza, expresa y mantiene su cultura organizacional, a través de cuatro formas³²:

- ✦ Las cosas que se comparten (el lugar de trabajo).
- ✦ Las comunicaciones establecidas (metalenguajes, los dichos, reportes anuales, las historias).
- ✦ Las actividades que se realizan conjuntamente (ritos, ceremonias, reuniones, fiestas, celebraciones).
- ✦ Los sentimientos comunes (satisfacción en el trabajo, compromiso organizacional lealtad, seguridad laboral).

^{31,32} WEICK, K. (1984): "Management of Organizational Change among Loosely Coupled Elements", en GOODMAN (ed.): *Change in Organizations: New Perspectives on Theory, Research and Practices*. Jossey-Bass, San Francisco.

3.3.3 Fortaleza y Adaptación de la Cultura

La fortaleza de una cultura se refiere al grado del acuerdo entre los miembros de una organización sobre la importancia de valores específicos. Si existe un consenso amplio sobre la importancia de tales valores, la cultura es cohesiva y fuerte; si existe poco acuerdo, es débil. Existen dos tipos de culturas organizacionales: las adaptables y las no adaptables.

3.3.4 Cultura Organizacional / Cultura laboral

El estudio de la Cultura Organizacional en ocasiones puede resultar un tanto complejo y suele asociarse con términos relacionados con el entorno empresarial; uno de ellos es la Cultura Laboral; y es por ello que en este apartado se mencionan las particularidades de cada concepto.

La Cultura Organizacional como ya se dijo sólo concierne al grupo social que se inscribe dentro de los límites de la empresa en un conjunto de suposiciones, creencias, valores y normas que comparten sus miembros. Además crea el ambiente humano en que los empleados realizan su trabajo. De esta forma, una cultura puede existir en una organización entera o bien referirse al ambiente de una división, filial, planta o departamento.

Además de ese conjunto de elementos, existe evidentemente, un vínculo entre la cultura de la empresa y otros niveles culturales como el laboral.

La empresa también es un conjunto de culturas que se corresponden con los grupos sociales que la componen. Como todo grupo humano, se da un conjunto de normas, reglas, un patrimonio de experiencias comunes, de acciones, de respuestas a los hechos, lo que les permite tener un enfoque relativamente unificado de la realidad a través de . .

- ✦ Supuestos compartidos: ¿Cómo pensamos aquí?
- ✦ Valores compartidos: ¿En qué creemos aquí.?
- ✦ Significados compartidos: ¿Cómo interpretamos las cosas?
- ✦ Entendidos compartidos: ¿Cómo se hacen las cosas aquí?
- ✦ Imagen corporativa compartida: ¿Cómo nos ven?

Por tanto, la cultura no es sólo un conjunto de signos folklóricos que adorna una organización, sino también el resultado de un proceso de creación y de verificación, incluso de selección de normas y de maneras de hacer.

La existencia de estas culturas no es programada por la dirección de la empresa y no es consecuencia de un proyecto empresarial, como es el caso de la Cultura Laboral.

La Cultura Laboral se entiende como un proceso dinámico de cambio e intercambio de prácticas de interacción y capacidades (locales), jerarquías formales e informales, ideas y significados entre las personas, grupos y organizaciones participantes en las relaciones laborales³³. Es el conjunto de conocimientos y destrezas que permiten conseguir los objetivos laborales, es decir, conseguir un puesto de trabajo, permanecer en él y mejorar la posición laboral³⁴. Así, cuando una persona intenta conseguir un empleo en una empresa, no sólo es necesario convencer a quien la entrevista de que sabe hacer las tareas propias del puesto, sino que las sabe hacer tal y como la empresa quiere, y que, además, no va a tener ningún problema de relación con el resto de la plantilla y la dirección.

La cultura laboral a su vez, se va modificando por los propios indicadores del proceso de trabajo de cada grupo y organización instalados en un territorio.

³³ Salles, V. (1999). "El trabajo, el no trabajo: Un ejercicio teórico-analítico preliminar desde la sociología de la cultura"

³⁴ Manual de Cultura laboral.. Agrupación de Desarrollo " Perplos". Pág. 9

Estos indicadores incluyen, además de los demográficos de cada sector y obviamente a sus organizaciones y a sus elementos, tales como: la actividad económica, el tamaño, tecnología utilizada, la estructura formal, el tipo y monto de ingresos, el sistema de contratación, el tipo de acceso a mercados, cantidad y la división genérica de la mano de obra, entre otros.

En resumen la Cultura Organizacional, conjunta una serie de elementos que integran la cultura de los individuos dentro de la empresa; mientras que la Cultura Laboral es la forma en que cada individuo desarrolla sus objetivos, destrezas y conocimientos personales dentro del ambiente laboral u organizacional.

3.4 Concepto de Información.

El estudio del concepto de la palabra “información” es muy controversial, debido a que es un concepto abstracto que cada individuo valora de manera diferente.

La palabra “información” radica del latín “Informare”, la cual esta compuesta justamente por dos vocablos que son: IN, que significa “en”; y FORMARE que significa “dar forma, poner en forma”³⁵.

La conjunción más simple de estos dos vocablos forma el significado de “dar forma en” algún lugar, también significa, representar, presentar, crear una idea o noción. En este caso en la mente humana, que es en el único lugar que puede formar en su interior la representación de los objetos o fenómenos cuando los percibe directamente; o bien cuando los percibe por medio de los signos gráficos, iconográficos y fonéticos que los representan. A su vez, para presentar o representar esa idea o noción el sujeto se apoya en algún fenómeno de la existencia,

³⁵Márquez, F. “Hacia una taxonomía epistemológica de la información” y Bruno Lussato. “El Desafío Informático”

típicamente uno físico, tal como la luz o el sonido, o a través de la mecánica, o la electrónica, etc. Dada tal representación, dos o más sujetos pueden interpretar de ella la misma noción mediante un consenso³⁶.

Desde cierta perspectiva esta explicación describe un modelo de la comunicación humana, el cual, implica a los fundamentos del lenguaje humano, específicamente el aprendizaje y el conocimiento

Con este sencillo análisis se puede deducir que la palabra información como acción, es el proceso por medio del cual se forman representaciones en la mente humana, por medio de la información que percibe del medio que la rodea; por un lado y por otro, gracias a la información como producto terminado, la mente humana puede adquirir conciencia (conocimiento) de su propia existencia y de los objetos y de los fenómenos que la envuelven.

La palabra información como tal, cuenta con una raíz que le permite mantener la representación principal del objeto o fenómeno al que se le asignó para nombrarlo. Gracias a la raíz INFORM, se pueden formar las palabras como: Informar, información, informador(a), informatización, informatizar, informe, informante, informativo(a), entre otras; manteniendo siempre la idea central de la formación de la representación de objetos y fenómenos en la mente humana, cuando la mente capta por medio de sus sentidos a los objetos o fenómenos mismos, o a sus nombres escritos o hablados.

Es decir, la raíz de una palabra mantiene siempre la carga semántica de la misma, sólo modificado, enfocado y enfatizado por los afixos que le anteceden o suceden.

³⁶Márquez, F. "Hacia una taxonomía epistemológica de la información" y Bruno Lussato. "El Desafío Informático"

Debemos tener en cuenta que dentro de los diversos contextos y atributos que se le otorgan a tal concepto, éstos han evolucionado con respecto del tiempo y de las necesidades sociales en que se viven en cada momento. El elemento común en los cambios evolutivos de la información se encuentra en la relación de éstos con los avances tecnológicos que modifican sus formas de generación, comunicación, acceso y aplicación. Así mismo, el uso de la información en la innovación tecnológica juega y ha jugado un papel decisivo para el desarrollo de estos cambios como veremos a continuación³⁷.

- ✦ Durante la prehistoria, la evolución del lenguaje fue un desarrollo lento que permitió establecer los primeros elementos formales de comunicación de la información.
- ✦ En el paleolítico, aparecen los primeros mensajes permanentes a través de objetos y dibujos con un valor significativo.
- ✦ Estos dibujos evolucionaron de pictogramas a ideogramas para representar palabras que representan ideas abstractas. Esta técnica para comunicar información implicaba una gran variedad de distintos signos que se traducían en una gran confusión.
- ✦ Los ideogramas fueron evolucionando para dar paso a los fotogramas, es decir, la asignación de un valor fonético a un dibujo.
- ✦ La evolución en esta etapa no fue rápida pero si constante, así se avanzó a la escritura cuneiforme que permitió pasar a la historia con los primeros libros fijados en un soporte material: Tablillas de arcilla en Egipto y Mesopotamia.

³⁷ Manuel Castells, La Sociedad Red, (Vol. 1, La era de la Información, Economía Sociedad y Cultura)

- ✦ La escritura jeroglífica la encontraremos desde el año 3.000 a.c. y es hasta el final del siglo IV d. c. que se encuentra sobre papiro con tinta.
 - ✦ El alifato, creado por los cananeos hace más de tres mil años, consistió en un previo al alfabeto que contenía sólo consonantes. Los griegos lo adoptaron y crearon el alfabeto integrando las vocales.
 - ✦ El nacimiento de la escritura parece dar respuesta primeramente a necesidades organizativas y administrativas surgidas de la complejidad social que se genera con las grandes agrupaciones humanas. Cuando ésta forma de fijar la información logra un cierto nivel de descripción, comienza a ser utilizada para fines religiosos, políticos y literarios.
 - ✦ Durante el siglo XV, el florecimiento del comercio y de las ciudades, produjo el desarrollo de redes de informadores, ya que los comerciantes y banqueros europeos necesitaban conocer la situación de los países con los que mantenían tratos comerciales. En Venecia, por el precio de una gazzeta (moneda local), se vendían con cierta periodicidad notas informativas manuscritas.
 - ✦ En el siglo XV, la invención de la imprenta basada en los tipos metálicos móviles, permitió una distribución de las noticias más rápida y fácil.
 - ✦ De la gazzeta de Venecia surgieron las gacetas generalizadas en todo Europa durante el siglo XVII, posteriormente dieron paso a los periódicos o diarios en el siglo XVIII y XIX.
 - ✦ En los siglos XVIII y XIX, la escritura representó la posibilidad de que todos los hombres pudieran tener acceso al pensamiento recogido por escrito y creó un aumento considerable en la capacidad de memoria y de comunicación entre los hombres al eliminar las barreras del tiempo y el espacio, lo cual acentuó el carácter social del ser humano.
-

Por un lado está el lento proceso de la expansión de los medios de reproducción del conocimiento (información). Por ejemplo, la difusión de información de manera masiva, primero mediante el uso del papel, y de la imprenta después, dependió de procesos que duraron siglos enteros desde el invento del papel en China en el siglo VIII hasta el uso generalizado de la imprenta en Europa en el siglo XV.

Por otro lado, está el control y dominio tanto de la producción de la información, como de la capacidad de acceso a ella.

- ✦ En la cultura medieval se registró el primer enfrentamiento entre la sociedad analfabeta y la sociedad alfabetizada. Mientras que los comunicadores de esta época fueron básicamente los clérigos, quienes difundieron los grandes valores político-religiosos.
 - ✦ La primera revolución industrial, que comenzó en la Gran Bretaña en el último tercio del siglo XVIII, se caracterizó por el desarrollo de nuevas tecnologías como la máquina de vapor, la hiladora de varios usos y en general, por la sustitución de las herramientas por las máquinas.
 - ✦ Si bien esta revolución no se basó en la ciencia, contó con un amplio uso de la información, aplicando y desarrollando el conocimiento ya existente, cuyas raíces intelectuales se pueden rastrear por toda Europa y hasta por décadas anteriores.
 - ✦ La segunda revolución industrial, a partir de 1850 y encabezada principalmente por Alemania y Estados Unidos, ofreció el desarrollo de la electricidad, el motor de combustión interna, la química basada en la ciencia, la fundición de acero eficiente y el comienzo de las tecnologías de la comunicación, con la difusión del telégrafo y la invención del teléfono.
-

Esta revolución industrial se caracterizó por el papel decisivo de la ciencia para fomentar la innovación.

Las nuevas tecnologías industriales tuvieron efectos positivos sobre el crecimiento económico, los niveles de vida y el aumento en la expectativa de vida humana, sin embargo, estos efectos no llegaron pronto, a pesar de la difusión de la máquina de vapor y la nueva maquinaria. Fue hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando el progreso se extendió a todas las industrias, cuando se logró un crecimiento sostenido.

En términos directos de los avances en el manejo de la información y la comunicación, cabe señalar que:

- ⊕ La fotografía comenzó a utilizarse en la prensa diaria en el año 1880, en el Daily Herald (inglés), aunque tardó bastante tiempo en incorporarse de modo generalizado a los periódicos.
- ⊕ A mediados del siglo XIX aparecen diarios de gran calidad, que llevaban a cabo seguimientos serios y exhaustivos de las noticias del momento y profundos análisis de sus consecuencias, por ejemplo: *The Times*, *El Imparcial* (en España), *La Nación* (en Buenos Aires), etc.

Ya en el siglo XX, surgieron medios de comunicación que eclipsaron parte de la importancia de la prensa escrita al ofrecer posibilidades de tratamiento instantáneo y continuo de las noticias: Primeramente la radio en la década de los años 20 y posteriormente, surge la televisión desplazando a la radio al agregar el poder seductor de la imagen.

Más adelante y recientemente se define la nueva Era de la Información, con avances tecnológicos muy innovadores y de los cuales los principales acontecimientos se describen a continuación:

- ⊕ Aunque desde la Segunda Guerra mundial se concibieron los procesadores electrónicos, fue en 1946 en Philadelphia con Maunchly y Ecklert quienes produjeron el primer procesador de propósito general, el ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculador) que pesaba 30 toneladas y se construyó en módulos de metal de 2.5 mts. de altura.
- ⊕ La primera versión comercial de esta máquina primitiva se produjo en 1951 y tuvo un gran éxito al procesar el censo estadounidense de 1950.
- ⊕ IBM entró en el mercado en 1953 con su máquina 701, posteriormente se desarrollaron máquinas de segunda generación "*mainframe*" y se dominó el mercado de los procesadores bajo una estructura bien definida de mainframes, minicomputadoras (en realidad muy grandes) y terminales.

Esta primera etapa estuvo impulsada y determinada por los mercados militares, principalmente y a través de inversiones de estado y aunado a esto en muy poco tiempo surgió la revolución dentro de la revolución: la microelectrónica, la cuál, con la convergencia de otras tecnologías da en realidad el origen a la era de la información que se desarrolla a partir de la década de los 70's del siglo XX.

Todas las tecnologías que convergen en los años 70's tienen en común que, aunque están basadas en el conocimiento previo existente y son prolongaciones de tecnologías clave, dieron un salto cualitativo por la difusión masiva de la tecnología al integrarse en aplicaciones comerciales y civiles gracias a su accesibilidad y disminución de costos junto con un gran aumento en la calidad.

Dentro de los más destacados avances tenemos:

- ✦ El microprocesador que se inventó en 1971.
- ✦ La microcomputadora que se inventó en 1975.
- ✦ La primer microcomputadora con éxito comercial, Aple II y que se presentó en abril de 1977.
- ✦ Microsoft comenzó a producir los sistemas operativos para microcomputadoras en 1977.
- ✦ En 1969 el Departamento de los Estados Unidos por medio de la Agencia de Desarrollo de Proyectos Avanzados (ARPA), estableció una red de comunicación electrónica revolucionaria que crecería durante la siguiente década para convertirse en el actual Internet.
- ✦ En 1974 es desarrollado el protocolo TCP/IP de interconexión.

Todo este tipo de avances tecnológicos han sido de gran importancia para el actual manejo de la información, la cual ha dado un giro de 180 grados para su entorno y concepto.

Hoy día el término "Información" está basado en la aplicación de las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organización como veremos a continuación.

- ✦ El término información significa: Datos organizados en forma ordenada y útil; debe considerarse en términos generales, como un conocimiento importante que tiene su origen en operaciones de procesamiento que se han adquirido, con el fin de lograr objetivos específicos o aumentar el entendimiento³⁸.

³⁸ Computación en las Ciencias Administrativas. Donal H. Sanders. Pág. 7

✦ La información es el significado que tiene una comunicación para un receptor en una situación dada, en relación con un problema específico³⁹.

Se observa en la primer definición, enfocada al estudio de los sistemas de información, que la información es el resultado de un proceso de transformación. El procesamiento de los datos tiene por objeto evaluarlos, ponerlos en orden y colocarlos en una perspectiva o contexto en que se pueda producir información significativa.

En la segunda definición notamos el acercamiento a conceptos organizacionales, sociales y de sistemas, la cual explica que en una organización podría decirse que un sistema de información es un sistema de comunicación formal con capacidad para transformar la información.

En otros conceptos de información se menciona la palabra dato. El vocablo dato que proviene del latín "datum", que significa hecho. Los datos, pues, son hechos, mensajes sin evaluar, o la materia prima de la información, pero no son información, excepto en sentido estricto y limitado.

En la Era de la Información, como su nombre lo indica, la información tiene una participación estelar que ha revolucionado la perspectiva de muchos factores.

Por ejemplo, de tiempo atrás, las organizaciones han reconocido la importancia de una administración adecuada de los recursos básicos tales como la mano de obra y las materias primas. Hasta hace poco es cuando la información tiene una connotación de recurso primordial⁴⁰.

³⁹ José Luís mora, Enzo Molina, Introducción a la Informática. Pág. 33

⁴⁰ Kenneth y Julie E. Kendall Análisis y diseño de Sistemas. Pág. 1.

Los responsables de la toma de decisiones empiezan a considerar que la información ya no es un producto colateral de la operación de la empresa, sino que en sí, es uno de los promotores de la misma. La información puede llegar a ser el elemento decisivo, que en un momento dado, determine el éxito o el fracaso de un negocio.

Actualmente con el auge de nuevas tecnologías y con la apertura de las fronteras físicas y virtuales, vivimos inmersos en un océano infinito de información en donde se tiene pleno acceso en la mayoría de los casos. Es cierto que la información por sí sola, carece de valor, salvo el que le asigna quien la recibe, pero la información no es eso solamente, sino que es un término inherente cualitativo, que se mide por el grado con que aclara lo desconocido, además de que sea exacta, oportuna, total, condensada y útil⁴¹.

3.5 Concepto de Tecnología

Si se le pregunta a un empresario que entiende por tecnología, es común encontrar una respuesta que invoque a las máquinas y a las herramientas como los testimonios de la tecnología, aparatos que tienen utilidad y sirven para algo. Pero si la pregunta le llega al director de un laboratorio de investigación y desarrollo, la respuesta puede ser otra, y sin embargo estamos hablando de lo mismo, en este caso la tecnología sería ciencia aplicada.

La concepción artefactual o instrumentista de la tecnología es la visión más arraigada en la vida ordinaria. Se considera que las tecnologías son simples herramientas o artefactos construidos para una diversidad de tareas. Se trata de una imagen según la cual la tecnología tendría siempre como resultado productos industriales de naturaleza material, que se manifiestan en los artefactos tecnológicos considerados como máquinas⁴².

⁴¹ Teoría de la información y encriptamiento de datos. IPN. Pág. 11.

⁴² González García, M.I., López Cerezo, I.A. y Luján, I.L. *Ciencia, Tecnología y Sociedad* Pág. 130

Automóviles, teléfonos y computadoras serían ejemplos, entre otros muchos, de artefactos tecnológicos en los que se cumplirían las condiciones de esta definición de tecnología. Lo tecnológico sería lo relativo a la moderna producción de bienes materiales que la sociedad demanda⁴².

Esta imagen artefactual tiene otra connotación de grandes alcances y consiste en separar a los objetos tecnológicos de su entramado social. Bajo esta perspectiva, se considera que las tecnologías son productos neutros que pueden ser utilizados para el bien o para el mal, siendo la sociedad la responsable de su uso, ya que en principio la tecnología no respondería más que al criterio de la utilidad y la eficacia y nada tendría que ver con los sistemas políticos o sociales de una sociedad. "Lejos de ser neutrales, nuestras tecnologías dan un contenido real al espacio de vida en que son aplicadas, incrementando ciertos fines, negando e incluso destruyendo otros"⁴³.

Además del enfoque artefactual o instrumental, la tecnología se puede considerar desde otros dos enfoques que no están a la percepción de la sociedad en común:

✦ **Enfoque cognitivo.-** En el cual se considera a la tecnología como el resultado de la aplicación de conocimientos teóricos. En función de la naturaleza de estos conocimientos, San Martín establece una distinción entre dos tipos de técnicas: precientíficas y ciencia aplicada. Las primeras serían producto de la experiencia, más propia de oficios artesanos en las que los conocimientos adquiridos por el maestro pasan al aprendiz por simple imitación de las técnicas utilizadas. Las segundas son las basadas en un conocimiento científico previamente dilucidado. Tanto la primera como la segunda pueden tener una base científica sólida; la diferencia es que las técnicas precientíficas no se han aplicado teniendo conocimiento científico previo⁴⁴.

⁴² González García, M.I., López Cerezo, I.A. y Luján, I.L. *Ciencia, Tecnología y Sociedad* Pág. 130

⁴³ Winner, L. *Tecnología autónoma*. Pág. 38

⁴⁴ San Martín, J. *Tecnología y futuro humano*

✦ **Enfoque sistémico.**- Es el que entiende a la tecnología como un sistema complejo. ⁴⁵En un trabajo reciente se enuncian los diversos componentes de la tecnología, entre los que destacan:

- ✦ Componente científico-tecnológico.
- ✦ Componente histórico-cultural.
- ✦ Componente organizativo-social.
- ✦ Componente verbal-iconográfico.
- ✦ Componente técnico metodológico.

Entender a la tecnología como un sistema complejo significa tener en cuenta todos sus componentes: instrumentos, habilidades, procesos de producción y control, mantenimiento, cuestiones organizativas, recursos legales, recursos naturales, aspectos científicos, repercusiones sociales, medioambientales, etc.

De acuerdo con su etimología la palabra tecnología proviene de dos vocablos griegos: **Teckne** (TEXUN) técnica o arte cuyo significado entre los griegos era el de poder o capacidad, el hábito o habilidad, la virtud intelectual de un hombre para hacer el producto o arte y; **Logos**, palabra que significa proposición o discurso⁴⁶.

EL significado que se dio a partir de Sócrates fue el de la razón que se le da a algo, es lo que hoy llamamos concepto. Conjuntando el sentido que le dieron los griegos a los anteriores vocablos se puede decir que la "tecnología es el estudio de saber hacer las cosas, el conocimiento de los medios para alcanzar ciertos fines"

⁴⁵ Acevedo Díaz J. A. Y Vazquez Alonso A. "Las relaciones entre ciencia y tecnología en la enseñanza de las ciencias"

⁴⁶ La Regulación de las Inversiones y Marcas y de la Transferencia de Tecnología. Álvarez Soberanis , J. Pág. 1.

La tecnología ha sido considerada como una actividad netamente humana de la que los antropólogos dicen es la más básica de las acciones culturales humanas, ya que ayuda a distinguir a nuestra especie humana del resto del reino animal con base a la dependencia de la herramienta⁴⁷.

La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades.

En la sociedad, la tecnología es consecuencia de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a éstos dos conceptos.

La tecnología puede referirse a objetos que usa la humanidad (como máquinas, utensilios, hardware), pero también abarca sistemas, métodos de organización y técnicas. El término también puede ser aplicado a áreas específicas como "tecnología de la construcción", "tecnología médica", tecnología de la información".

A veces no se distingue entre técnica y tecnología, pero sí son diferentes. La tecnología se basa en aportes científicos, en cambio la técnica por experiencia social; la actividad tecnológica la hacen las máquinas y la técnica es preferentemente manual, a la tecnología se le puede explicar a través de textos o gráfico científicos, en cambio la técnica es más empírica.

La humanidad comienza a formar la tecnología convirtiendo los recursos naturales en herramientas simples. El descubrimiento prehistórico de controlar el fuego incrementa la disponibilidad de fuentes de comida y la invención de la rueda ayuda a los humanos a viajar y controlar su entorno.

⁴⁷ Tecnología y Cultura. Kranzberg, M., Davenport. Pág.110

La tecnología formal tiene su origen cuando la técnica (primordialmente empírica) comienza a vincularse con la ciencia, sistematizándose así los métodos de producción. Ese vínculo con la ciencia hace que la tecnología no solo abarque el hacer, sino también su reflexión teórica. Tecnología también hace referencia a los productos resultados de esos procesos.

Muchas tecnologías actuales fueron originalmente técnicas. Por ejemplo, la ganadería y la agricultura surgieron del ensayo, de la prueba y el error. Luego se fueron tecnificando a través de la ciencia, para llegar a ser tecnologías.

Hoy en día, vivimos en una sociedad cada vez más dependiente de la tecnología. Es obvia la repercusión que los avances tecnológicos tienen en nuestra sociedad y en los cambios que en ella se producen. Estos avances tecnológicos afectan a todos los aspectos de nuestra vida cotidiana. Nuestra actividad profesional va transformándose y adaptándose a medida que avanza el desarrollo tecnológico: Cada vez son más las herramientas imprescindibles para desempeñar nuestro trabajo.

3.6 Concepto de Tecnologías de Información

Al conjuntar los conceptos de tecnología e Información, surge nuestra segunda y última sinergia. El concepto de tecnología y el concepto de información son de gran importancia porque se han constituido como un eslabón en cada momento de la historia de la humanidad y han ido evolucionando con la sociedad misma.

En primer lugar se menciona que el término “Información” tiene la función de crear una noción de alguna representación por medio de objetos o acontecimientos a través del apoyo de algún fenómeno físico, mecánico, electrónico, etc., a fin de poder interpretar una idea específica de aquella representación. Todo esto y en conjunto con la modernidad, se ha modificado de manera tal, que aunado a las nuevas necesidades sociales y tecnológicas, ha conformado el concepto de “Información” como cualquier conjunto de datos, de cualquier tipo, que después de pasar por algún proceso (físico, mental, mecánico, etc.) quedará de forma ordenada y útil para poder ser transmitida a fin de lograr un entendimiento en relación con un problema o fenómeno específico.

En segundo lugar se hablará de la tecnología, tomando en cuenta su connotación humana y etimológica, destacando que desde el principio de su utilización como concepto, ha sido una acción humana enfocada al conocimiento de los medios para alcanzar ciertos fines por medio del uso de herramientas y conocimientos.

Su significado al igual que el de la información ha evolucionado con las diferentes etapas de la sociedad, destacando en la actualidad que el uso de las herramientas y conocimientos, además de otros factores humanos, son utilizados de manera conjunta para generar además de artefactos, métodos y técnicas en relación con la ciencia.

Por lo anterior se aprecia, que hoy día la información tiene gran importancia en la sociedad actual porque ha tomado como apoyo las herramientas tecnológicas para su procesamiento y valoración.

Con el avance de los sistemas digitales y las redes de comunicación para el almacenamiento, proceso y transferencia de información, la sociedad y el mundo se han transformado de una manera acelerada.

De lo anterior se puede resumir que:

- ✦ “La tecnología de información se refiere a los medios colectivos para reunir y luego almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente palabras, números, imágenes y sonidos, así como a los medios electrónicos para controlar maquinas de toda especie, desde los aparatos de uso cotidiano hasta las vastas fabricas automatizadas”⁴⁸.
- ✦ “La tecnología de información se refiere al aspecto tecnológico de un sistema de información. Incluyendo el hardware, las bases de datos, el software, las redes y otros dispositivos. Puede considerarse como un subsistema de un sistema de información. Algunas veces, el término de Tecnologías de información se sustituye también con el de sistema de información, e incluso es posible usarlo de una manera más amplia para describir una serie de sistemas de información, usuarios y los ejecutivos de una organización completa”⁴⁹.

Actualmente ninguna actividad en la sociedad humana se concibe sin estos elementos. Es por ello que, en la era actual, las Tecnologías de Información juegan un papel tan importante como en su momento lo fue la palabra hablada y posteriormente escrita e impresa.

⁴⁸ Marc S. Gerstein ,Encuentro con la Tecnología. Estrategias y cambios en la era de la información. Pág. 5

⁴⁹ Efraín Turbor, Tecnologías de la Información para la Administración. Pág. 22

Tres componentes del termino “Tecnologías de Información”: Computadores, base de datos y redes de telecomunicaciones, están transformando el curso de las organizaciones, los mercados y la educación. La tecnología de información abarca éstos tres componentes principales junto con otros dispositivos como los sistemas de correo electrónico, los aparatos de fax, los asistentes personales digitales y dispositivos similares que fomentan la computación, el almacenamiento y la comunicación de datos⁵⁰.

Comprender un poco la historia y las capacidades de las tecnologías de información modernas, prepara el terreno para realizar un análisis del valor que se podría invertir en esta tecnología.

Se puede dividir el desarrollo de las Tecnologías de Información en tres etapas principales, cada una de ellas con desarrollos que cambiaron el modo en que funcionaban los negocios y el comercio.

- ⊕ La primera etapa es la del desarrollo de la propia computadora, la increíble velocidad de ésta permitió tareas que no podían realizarse manualmente.
- ⊕ La segunda etapa, trajo las bases de datos. En realidad son varios los componentes de las bases de datos:
 - a) Software que facilitan la creación de las bases de datos para fines de almacenamiento y recuperación.
 - b) Los propios datos, que tienen que ser creados o convertidos en una forma que pueda ser leída por la maquina y almacenada en la base de datos.
 - c) Torres para discos de alta capacidad que pueden almacenar miles de millones de caracteres de datos.

⁵⁰ Henry C. Lucas, La tecnología de la información y la paradoja de la productividad. Págs. 6-9

✦ La tercera etapa añadió redes de comunicación a las computadoras que ya existían. Ahora es posible vincular computadoras y bases de datos en todo el mundo, de modo tal, que pueden intercalar información.

La combinación de computadoras, bases de datos y redes computarizadas han ampliado el alcance de las Tecnologías de Información y se han convertido en un poderoso medio de comunicación, que actualmente es el más importante y ha dado origen a la nueva “Era de la Información”.

3.6.1 Sociedad de la Información

Sin duda la orientación de la actividad económica hacia el sector servicios es el cambio más importante que se da en la estructura macroeconómica de la sociedad informatizada⁵¹.

Como se mencionó anteriormente, en una primera etapa, la humanidad dedicó la mayor parte de sus esfuerzos y recursos a la explotación de la tierra, posteriormente, con la Revolución industrial, la manufactura se perfiló como la actividad económica más relevante, adquiriendo con su desarrollo la categoría de indicador del bienestar de las naciones. A finales del siglo XX, algunos teóricos sociales señalaron que la ciencia y la tecnología son dos pilares sobre los que se basan las sociedades modernas. Más aún, indicaron que el conocimiento y la información son los factores centrales de la producción, por lo que el acceso y el uso de tecnologías capaces de manejarlos son indispensables para el desarrollo social.

⁵¹ Gonzalo Zavala Alardín, La sociedad informatizada. Una utopía?.. Pág. 20

En conjunto, este tipo de tecnologías, permite la confluencia de la computación y las telecomunicaciones recibieron el nombre de tecnologías de la información; la etapa histórica que estas caracterizan: el de la Sociedad de la Información.

En un informe oficial del Ministerio de Ciencia y Tecnología en el que se analiza la sociedad de la información se dice:

El aprovechamiento de las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, permitiría aspirar a un nuevo modelo social, la denominada “Sociedad de la Información” que podría definirse como: “Un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y administraciones Públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera”⁵².

Tradicionalmente, se ha definido la información como “la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”. Sin embargo, en la actualidad, desde un enfoque muy tecnológico, puede decirse que la información es todo aquello que puede ser digitalizado, es decir, manejado por una computadora.

La organización de trabajo es un claro ejemplo de la importancia que han cobrado las tecnologías para manejar la información en las sociedades contemporáneas. Ahora, con el apoyo de tecnologías de información, las empresas se han desprendido de diversas funciones, las cuales subcontratan a otras compañías; además, se estructuran horizontalmente y tiene en el conocimiento unos de sus activos de mayor valía.

⁵² Informe de al Comisión especial de ministerio de Ciencia y tecnología para la Sociedad de la Información.

3.6.2 TI'S en la Organización.

Las Tecnologías de la Información han tenido un efecto en las organizaciones, así como en los empleados, los consumidores, los clientes y la misma sociedad. Desde luego, cualquiera (desde el personal de limpieza hasta los directivos) han sido influidos en alguna forma por la Tecnologías de Información. Sin embargo, no a todos les agradan las computadoras y la Tecnologías de Información, e incluso a los que les agraden hay momentos en los que tal vez les desagraden⁵³.

La preocupación por el efecto de la tecnología en las personas, en las organizaciones y en la sociedad no es nueva. Muchas personas en la actualidad creen que la humanidad está amenazada por la evolución tecnológica, sin embargo, nuestra sociedad no la ha rechazado. En contraste, se reconoce que las computadoras y la tecnología son esenciales para mantener y sostener nuestra cultura como la conocemos. Nos encontramos en una relación simbiótica y debemos estar conscientes de su efecto en nosotros como individuos y como miembros de organizaciones y la sociedad.

3.7 Cultura Organizacional Aterrizada a las Tecnologías de Información.

Las últimas décadas del siglo XX y los inicios del siglo XXI se han marcado por un gran desarrollo de las ciencias, por nuevos y complejos procesos tecnológicos, sin duda, la nueva Era de la Información y las Tecnologías de Información, han creado una nueva visión en las relaciones humanas y como consecuencia en las organizaciones, esto, exige que las nuevas formas de organización sean capaces de dar respuestas a las crecientes demandas que emergen del cambiante entorno.

⁵³Tecnologías de la información para la administración. Pág. 332

En la actualidad el concepto de organización debe entenderse como cultura, lo cual implica observarla como una forma de expresión y manifestación de la conciencia humana. La clave de concebir a las organizaciones como culturas no está en negar que ellas suponen elementos de orden pragmático, incluso de carácter formal y/o material; tampoco niega el reconocimiento de los resultados y de los determinantes económicos de la actividad humana, sino que destaca el análisis de otros procesos como son: La riqueza en la producción de valores individuales y grupales, que también son también producto de la actividad organizacional y se constituyen a su vez en sus propios determinantes.

Los cambios que se operan en la sociedad actual y a los que han afectado profundamente las organizaciones sociales, se enfrentan no solo a las innovaciones en las ciencias y en la tecnología, sino también a las modificaciones en los principios y en los conceptos propios de la naturaleza del hombre.

Caracterizando la cultura en la empresa contemporánea a partir de la incorporación de las Tecnologías de la Información se destaca a la cultura como un factor estratégico para impulsar los cambios a fin de potenciar las capacidades organizacionales a tono con la nueva organización del siglo XXI

La cultura de la organización está constituida por la pauta constante de supuestos que se crean durante largo tiempo, como resultado de intentos exitosos de hacer frente a problemas clave del ambiente competitivo externo, así como del interior de la empresa. El concepto de Cultura Organizacional es esencial para comprender la adopción de la Tecnología de Información.

En toda sociedad, los instrumentos son muy importantes para la identidad del trabajo. Desde el negro maletín y el estetoscopio del médico, hasta el casco y la escalera del bombero, hacen que ya desde la infancia creemos imágenes indelebles referentes a la relación entre determinadas ocupaciones y los instrumentos materiales asociados a ellas.

Es común que las ocupaciones formen sus prácticas, determine sus valores y la imagen fundamental de sí mismas en torno a la tecnología subyacente. De igual modo, toda organización desarrolla su propia imagen alrededor de esa tecnología. Si la tecnología cambia de modo sustancial, la organización o la ocupación no sólo necesita adquirir prácticas nuevas, sino que también tiene que redefinirse por completo, lo que implica profundos supuestos culturales.

Los cambios importantes de la tecnología, amenazan los cimientos mismos de la identidad ocupacional. Cuando la Tecnología de Información amenaza con transformar el trabajo de modo más radical, quizá pasando de la imagen en papel a una imagen electrónica, el impacto puede ser muy grande.

Quizá la mayor amenaza a la identidad, nace de la capacidad de la tecnología de la información para subsistir el saber y la pericia, y no solo la actividad manual. Hoy día existen sistemas de computación para diagnosticar enfermedades, evaluar datos geológicos, configurar sistemas complejos de información y realizar análisis financieros a un nivel de competencia que a menudo (y en determinadas circunstancias sobrepasa) las capacidades de los expertos humanos. Si bien es incuestionable que estos sistemas proporcionan el acceso a capacidades expertas a quienes antes no las poseían, también ponen en tela de juicio la sobrestimación que los individuos cuyo trabajo ahora se encuentra dentro de los límites de la capacidad de las máquinas.

De este modo, es posible que los sistemas expertos transformen el trabajo y la situación del personal de gerencia, así como las profesiones que hasta ahora poco tuvieron que temer de la automatización.

Conforme vaya aumentando el número de aplicaciones de la tecnología, se necesitará un personal cada vez más numeroso y especializado para desarrollarlas y llevarlas a la práctica.

Poco a poco, a medida que la organización emplea exitosamente la tecnología para resolver problemas competitivos y administrar los trabajos internos de la empresa, en torno a estas irá creándose un nuevo conjunto de normas organizacionales. De éstas normas surgirán nuevos supuestos fundamentales acerca de lo fácil que es tener éxito en la empresa.

El uso de las computadoras y de la información ha ocasionado numerosos cambios en los negocios, que se han experimentado en áreas como la estructura, la autoridad, el poder, el contenido del trabajo, el escalamiento de puestos en el empleo, la supervisión y el trabajo de los directivos.

Además de sus efectos en las estrategias y en las operaciones, la implantación de Tecnologías de Información siempre reclama cambios en la organización humana y esta última predomina en la cultura organizacional.

Las nuevas tecnologías informáticas son producto del desarrollo de la era digital, aspecto que las diferencia de las tecnologías que intentaron emular el esfuerzo físico animal y humano con tecnologías basadas en el carbón, el vapor y los combustibles fósiles.

En este entorno de información y comunicaciones, mediadas por la tecnología, el lenguaje ocupa un lugar preponderante al inaugurarse una nueva economía que podemos sintetizar en las palabras de Peter Drucker:

"En esta sociedad, el saber es el recurso básico para los individuos y para la economía en su conjunto. Los recursos naturales, la mano de obra y el capital - los tradicionales factores de producción de los economistas - no desaparecen, pero pasan a ser secundarios. Pueden obtenerse, y fácilmente, siempre que se cuente con los conocimientos especializados. Sin embargo, y al mismo tiempo, los conocimientos especializados no producen nada por sí solos. Sólo podrán llegar a ser productivos cuando se integren en una tarea"⁵⁴.

3.7.1 Implicaciones Culturales de las TI'S

Durante siglos el "puesto de trabajo" ha experimentado cambios tecnológicos, sin embargo, el termino de "nuevas tecnologías", se refiere, al conjunto de cambios ocurridos a partir de los años 70s. Ellos son consecuencia fundamental de la invención y el desarrollo de los microchips, un menudo componente de los circuitos electrónicos que pueden combinarse para formar sistemas electrónicos mayores y más complejos. Los microchips han posibilitado la construcción de dichos sistemas de forma muy simple, de poco peso y pequeño tamaño.

Existen dos grandes formas de nuevas tecnologías en la organización:

- ⊕ Las tecnologías avanzadas de manufactura.- Incluyen una amplia variedad de equipos que contribuyen al proceso de manufactura, por ejemplo, los robots y los vehículos guiados automáticamente.

⁵⁴Pottier Bernard, Représentations mentales et catégorisation linguistiques, Bibliothèque de L'Information Grammaticale, Leuven, Bélgica, 2001, pág. 1ª.

✦ Las tecnologías de oficina.- Su objetivo es el almacenamiento, la recuperación, la presentación y la manipulación de información frecuentemente en forma verbal y numérica.

Dichas tecnologías intentan mejorar la productividad de una organización a corto plazo y su flexibilidad a largo plazo en respuesta a las demandas del mercado.

Las razones más comunes para introducir nuevas tecnologías en las organizaciones son reducir los costos y la dependencia de mano de obra calificada para mantenerse al día, porque los competidores han introducido nuevas tecnologías, porque son interesantes o para cambiar las relaciones de poder entre los grupos de la organización.

Las tecnologías se introducen con frecuencia sin considerar los objetivos de la organización a largo plazo, como una vía para sustituir al personal, sin un orden y una visión amplia de sus consecuencias y no como una forma para su mejor empleo y sin considerar cómo afectan el diseño de la organización, aunque en esta forma, a diferencia de la anterior, se realiza un análisis más cuidadoso de costo-beneficio y una evaluación de las tecnologías a introducir. Otro enfoque más moderno, pero escaso para la incorporación de las nuevas tecnologías a la organización, es aquel que destaca la importancia de la compatibilidad de ésta con las características individuales y organizacionales y expresa la decisión de evitar de la selección de tecnologías más avanzadas e ingeniosas a menos que respondan a las necesidades más amplias de la empresa, principio por el cual provee de una excelente oportunidad para revisar y tal vez cambiar las prácticas y estructuras de la organización.

Bajo este enfoque, las soluciones que se posibilitan, son menos previsibles que cuando su introducción responde a una necesidad específica y concreta. Requiere además de un esfuerzo considerable para asegurar una amplia participación del personal y, en especial, de sus usuarios potenciales.

Durante los últimos años se ha desarrollado un nuevo modo de estudiar a las organizaciones que ha provocado un gran interés entre los académicos, los profesionales, y los directivos de las organizaciones. Esta nueva perspectiva teórica, llamada interpretivista ve a las organizaciones como "culturas". Desde esta óptica se concibe a las organizaciones como micro culturas dentro de la sociedad de la cual forman parte. La Cultura Organizacional existe cuando las personas que integran una organización comparten una cierta estructura mental que les permite interpretar y relacionarse entre ellos y con el mundo en el que viven de una manera similar. Esta estructura mental incluye la lengua, el sistema de valores y creencias, y el proceso de interpretación y de experiencias. A su vez, esta estructura mental se manifiesta en las costumbres, en la manera de como organizan sus relaciones, y en otras características tales como ritos, celebraciones, mitos, historias, metáforas, etc⁵⁵. La Cultura Organizacional incluye también la manera de como la gente de la organización entiende y estructura las relaciones de poder, la manera como define sus derechos y deberes, y la manera como se comunica⁵⁶.

⁵⁵ Pacanowsky, M.E. and O'Donnell-Trujillo, Organizational communication as cultural performance. Communication Monographs, , Pág. 50

⁵⁶ Bormann, E. G., Howell, W. S., Nichols, R. G. and Shapiro, Interpersonal communication in the modern organization,

Es importante señalar que en el desarrollo de la Cultura de una Organización intervienen diferentes factores, intereses, y grupos (propietarios, directivos, cuadros de mando intermedio, sindicato, departamentos, empleados y consumidores). Estos grupos a veces trabajan armónicamente, pero la mayoría de las veces coexisten dentro de una dinámica de tensión que tiene un gran impacto en lo que es la Cultura Organizacional⁵⁷.

Desde la perspectiva de Cultura Organizacional, éstas son algunas de las preguntas que se pueden hacer a la hora de analizar el impacto de la nueva tecnología en la Cultura Organizacional. ¿Cómo está influenciando la nueva tecnología de la comunicación las relaciones de poder de la organización? ¿Está contribuyendo a la creación de una organización más democrática o más controlada y dictatorial? ¿Está la nueva tecnología permitiendo un estilo de gerencia más participativo o no? ¿Está la nueva tecnología haciendo posible que el trabajo sea más creativo y realizador o más tedioso y esclavizador?

3.7.1.1 Impacto de las TI'S en las Relaciones de Poder

El poder de las Tecnologías de Información descansa en su capacidad de redefinir las posiciones, funciones y relaciones de las personas en la organización. El poder no es algo que las personas tienen, él se expresa en las relaciones entre los individuos.

El análisis del impacto de la nueva tecnología en las relaciones de poder de una organización ha generado un interesante debate entre tres perspectivas diferentes. Dentro de la primera perspectiva hay expertos que sostienen que la nueva tecnología facilita la centralización de la autoridad de una organización y el control en la toma de decisiones.

⁵⁷ Corporate Culture: The rites, the rituals of corporate life. Deal, T. E., and Kenedy

Un argumento en favor de esta posición, se basa en el hecho de que con la nueva tecnología, los cuadros de mando de una organización, pueden tener acceso directo a la información que necesitan, para hacer todo tipo de toma de decisiones, sin necesidad de delegar tareas en los niveles inferiores de mando. De hecho, con la nueva tecnología, el gerente de una organización tiene la información que necesita en la punta de sus dedos y no sólo para tomar decisiones relacionadas con los objetivos y planes de la organización, sino también para tomar decisiones relacionadas con las tareas del funcionamiento diario de la organización⁵⁸.

Otros expertos, sin embargo, sostienen que la nueva tecnología promueve la descentralización de la autoridad de una organización. Los que piensan así, argumentan que dado que los gerentes tienen fácil acceso a la información que les permite controlar las actividades organizacionales, éstos van a estar más dispuestos a delegar autoridad y permitir más tomas de decisiones en los niveles inferiores de mando⁵⁹.

Finalmente existe un tercer grupo que sostiene que la tecnología en sí misma no puede ser señalada como la responsable de la centralización o descentralización del poder y de la toma de decisiones de una organización. Por el contrario, es la filosofía de la gerencia y el medio ambiente en el que la organización opera los que determinan si la organización se vuelve más centralizada o descentralizada como resultado de la introducción de la nueva tecnología⁶⁰.

Aunque la investigación en este campo no es mucha, estudios recientes concluyeron que la introducción de la nueva Tecnología de la Información en las organizaciones fue acompañada de una mayor centralización. En concreto esta tecnología provocó la creación de más regulaciones y más procesos⁶¹.

^{58,59} Danniels, Tom D. and Spiker, Barry K., Perspectives on organizational communication.

⁶⁰ Sanders, D. H., Computers and management in a changing society.

⁶¹ Bjorn-Andersen, N., The impact of electronic digital technology on traditional job profiles.

Sin embargo, disminuyeron las oportunidades de recibir órdenes y consejos de parte de los altos mandos. Otros estudios realizados en Italia por Roveda y Ciborra detectaron evidencias simultáneas de centralización y descentralización en diferentes niveles y áreas de la organización. Los resultados de la investigación realizada tanto en los Estados Unidos y como en Europa son de alguna manera, ambiguos.

Lo cual parece confirmar que el factor determinante de la centralización o descentralización de una organización depende de la filosofía con la que la gerencia introduce y usa la nueva tecnología⁶².

3.7.1.2 Impacto de la Nueva Tecnología en la Creación de Empleos y las Características del Trabajo Organizacional

La investigación realizada en cuanto al impacto de la nueva tecnología, en la creación o eliminación de empleos, ha demostrado que existe respaldo para las dos posibilidades. En efecto, se han dado casos en que la introducción de la nueva tecnología ha provocado la eliminación de personal y también casos en los que el efecto ha sido lo contrario. Contrariamente a lo que algunos creían, la introducción de la nueva tecnología ha significado la creación de nuevos puestos de trabajo, tanto de oficina como de posiciones gerenciales y de supervisión⁶³.

En cuanto al impacto de la nueva tecnología en las características de ciertos trabajos, la investigación ha demostrado que en efecto, las funciones de muchas posiciones en las organizaciones, han tenido que ser redefinidas con la introducción de la nueva tecnología. En general, se puede decir que el personal de oficina ha pasado a ser operador de terminales y de procesadores de palabras. Las funciones de los diferentes cuadros de mando en las organizaciones han experimentado también considerables reajustes, especialmente con la introducción del Sistema de

⁶² Danniels, Tom D. and Spiker, Barry K. , Perspectives on organizational communication.

⁶³ West, J. M., Some questions about the new office technology..

Información Gerencial (Management Information System). De acuerdo a una investigación realizada por Millman y Hartwick la mayoría de los empleados en posiciones de mandos intermedios indicaron que la oficina automatizada había enriquecido sus trabajos haciéndoles más creativos e interesantes. Estos resultados parecen confirmar la idea de que la satisfacción en el trabajo puede incrementarse como consecuencia de la nueva tecnología⁶⁴.

Otro aspecto importante del impacto de la nueva tecnología en la cultura organizacional es el del espacio físico organizacional. Con la nueva tecnología de la comunicación mucho tipo de trabajo puede realizarse fuera de las instalaciones físicas de la organización. Una vez más, como lo indicamos anteriormente, la nueva tecnología representa una extensión de las posibilidades del ser humano en cuanto al espacio físico para la realización su trabajo. Las implicaciones de este nuevo fenómeno en la cultura organizacional todavía no han sido estudiadas.

3.7.1.3 Rendimiento Organizacional

Las tecnologías de computación indudablemente posibilitan que la mayoría de las personas trabajen más tiempo en la casa. Hoy en día es más fácil obtener información en la casa y comunicarse con el puesto de trabajo. Dichas tecnologías contribuyen a incrementar el número de individuos que participan en la toma de decisiones. Sin embargo, probablemente reduzcan el número de individuos y los niveles de la organización involucrados actualmente en la toma de decisiones porque la información necesaria y los sistemas de apoyo a la toma de decisiones están fácilmente disponibles.

Las nuevas tecnologías permiten integrar tareas antes separadas. Esto puede significar que los trabajadores puedan también necesitar aprender otras habilidades que hasta las ahora necesitadas, para laborar efectivamente con las nuevas tecnologías.

⁶⁴ Millman, Z., and Hartwick, J., The impact of automated office systems on middle managers and their work.

3.7.1.4 Impacto de la Nueva Tecnología en la Comunicación Organizacional desde una Perspectiva Empírica

La perspectiva empírica analiza los efectos específicos de la nueva tecnología de Información en la comunicación organizacional después de haber sido adoptada. Esta perspectiva se ha concentrado en la evaluación de cómo la nueva tecnología está alterando:

- a) La realización del trabajo;
- b) Los modos de interacción entre las personas, y;
- c) La estructura tradicional del sistema de comunicación.

3.7.1.4.1 Impacto en la Realización del Trabajo

Con respecto al impacto de la nueva tecnología en la realización del trabajo, la investigación ha detectado que el uso del procesador de palabras, el correo electrónico y el boletín electrónico han permitido incrementar la eficiencia y la calidad del producto en la composición y transmisión de cartas, memorándums y otros documentos. Otros resultados indican que con la nueva tecnología el personal de una organización puede ser más eficiente en la realización de su trabajo, permitiéndole poder hacer más en menos tiempo y de una manera más entretenida⁶⁵.

Steinfeld encontró que la puntualidad y la precisión de la información mejoraron, así como la coordinación general de tareas. Sin duda, la diseminación de la información ha sido uno de los cambios más importantes producidos por la computadora a través del correo electrónico y del fax.

⁶⁵ Rice, R. E., and Case, D., Computer-based messaging in the university: A description of use and utility. Journal of Communication.

Otros efectos del correo electrónico en la comunicación organizacional han sido la reducción de la formalidad y la facilitación del envío de mensajes desde la gerencia, lo cual ha influido considerablemente en la eficiencia de la misma⁶⁶.

El hecho de que el correo electrónico permite la transmisión instantánea de mensajes sin tener la necesidad de establecer contacto directo con la otra persona (Comunicación Asíncrona) ha facilitado el intercambio de mensajes y la flexibilidad de la comunicación.

3.7.1.4.2 Impacto en los Modos de Interacción entre las Personas

En cuanto al impacto de la nueva tecnología en los modos de interacción entre las personas, los resultados encontrados son más bien de carácter negativo. Otro autor afirma que las discusiones grupales electrónicas y conferencias electrónicas a distancia, reducen el número de reuniones cara a cara⁶⁷. Gratz and Salem expresan su preocupación ante el hecho de que la comunicación "ser humano-máquina" está reduciendo la oportunidad de comunicación "ser humano con ser humano" dado que la interacción humana directa es un factor crítico en la formación y en la estabilidad de la identidad personal y de las relaciones humanas. Otro aspecto negativo detectado, es el hecho de que la comunicación mediada por la nueva tecnología, limita nuestra capacidad para entender el significado de la información recibida. El ser humano determina el significado de la comunicación a través del contexto y mediante un proceso interactivo de interpretación en el que juega un papel fundamental la comunicación no verbal⁶⁸.

⁶⁶ Steinfeld, C. W., Computer-mediated communication in an organizational setting.

⁶⁷ Meisner, N. B., The information bus in the automated office.

⁶⁸ Gratz, R. D., and Salem, P. J., Technology and the crisis of self. Communication Quarterly

La comunicación mediada por la computadora, elimina el contexto global en el que ocurre la interacción que incluye todas las formas de comunicación no verbal (paralenguaje, expresiones faciales, uso del espacio, gestos, miradas, apariencia física, etc.) y otras características del medio ambiente. La ausencia de todas estas características, hace que la comunicación mediada por la computadora y la comunicación cara a cara sean muy diferentes. Una consecuencia que parece clara con respecto a la nueva tecnología es un aumento del sentido de alineamiento y aislamiento⁶⁹.

3.7.1.4.3 Impacto en la Estructura Tradicional del Sistema de Comunicación.

Entre los cambios que han causado las nuevas Tecnologías de Información con respecto a la estructura y el sistema de comunicación en una organización, la investigación ha demostrado que existe la posibilidad de que la comunicación desde arriba cambie de ser directiva a ser una comunicación que propone sugerencias y alternativas. Y en cuanto a la comunicación desde abajo, es posible que cambie de ser solamente informativa a incluir también directivas y peticiones. Finalmente se descubrió que la nueva tecnología reduce el uso del teléfono y el número de reuniones⁷⁰.

⁶⁹ Sproull, L., and Kiesler, Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication.

⁷⁰ Gratz, R. D., and Salem, P. J., Technology and the crisis of self. Communication Quarterly.

3.7.1.4.4 Impacto sobre los Individuos en el Trabajo.

El usos de las Tecnologías de Información afectan a los individuos de varias maneras. Lo que es benéfico para una persona, puede ser dañino para otra.

3.7.1.4.4.1 Satisfacción del Trabajo.

Aunque muchos trabajos están volviéndose sustancialmente más productivos gracias a las Tecnologías de Información, otros se han vuelto más rutinarios y menos satisfactorios. Por ejemplo, a principios de la década de 1960, Argyris predijo que los sistemas de información basados en computadora, reducirían la prudencia administrativa en la toma de decisiones y por ellos crearían administradores insatisfechos.

3.7.1.4.4.2 Deshumanización e Impactos Psicológicos.

Una critica frecuente de los sistemas de procesamiento de datos tradicionales, radica en su efecto negativo en la individualidad de la gente. Estos sistemas se atacan de impersonales; que deshumanizan y despersonalizan actividades que se han computarizado. Mucha gente experimenta una pérdida de identidad: Se percibe como un número más, debido a que las computadoras reducen o eliminan el elemento humano que antes estaba presente en los sistemas no computarizados.

Si bien, el objetivo fundamental de las más recientes Tecnologías de la Información, como los sistemas expertos, consiste en aumentar la productividad, de igual modo pueden crear sistemas flexibles que permitan incluir las opiniones y el conocimiento de los individuos en el sistema. Estas tecnologías intentan orientarse a la gente y ser amigables.

Kaltnekar planteó una pregunta con respecto a que sí ¿la Tecnología de la Información existe para la seguridad de la gente? o ¿si la gente existe para la seguridad de la tecnología?. Asimismo, señaló la importancia de lograr un balance entre la tecnología y la importancia del individuo en la organización. Cuestionó además si ¿La Tecnología de la Información es solo una función organizacional? o si ¿La organización es una función de la tecnología de la información?. Las soluciones técnicas a los problemas organizacionales pueden trastocar fácilmente la necesidad de considerar las relaciones entre las personas en una organización. Kaltnekar ha señalado que el requerimiento básico para el desarrollo de sistemas, es el reconocimiento de que todos los procesos de trabajo deben idearse por la gente y para la gente⁷¹.

El hardware y el software llevan a cabo muchas tareas difíciles que antes realizaban las personas. Esto les permite dedicar mayor tiempo a tareas más creativas, sin embargo, en la actualidad los sistemas expertos y la inteligencia artificial están reemplazando cada vez más a la gente en el terreno creativo. La gente se ha vuelto más dependiente de la tecnología y tal vez se convierta en un mero eslabón en la cadena. Kaltnekar “afirma ...nos enfrentamos a una cuestión un poco seria pero preocupante: ¿habrá lugar para el hombre en el futuro mundo automatizado?”⁷¹

Algunas computadoras amenazan con tener una influencia incluso más poderosa que la de la televisión. Si se motiva a la gente para que trabaje y compre desde su habitación, podrían generarse entonces algunos efectos psicológicos desafortunados, como la depresión y la soledad. Otro ejemplo es el aprendizaje a distancia. Es factible educar a los niños en su casa a través de la tecnología de la información, pero la falta de contacto social podría dañar su desarrollo.

⁷¹ Kaltnekar Z., Information Technolgy and the Humanizations of Work.

3.7.1.4.5 Impactos de la Tecnología de Información sobre la Salud y la Seguridad.

Las computadoras y los sistemas de información, son una parte del ambiente de trabajo que pueden afectar adversamente nuestra salud y seguridad como mencionamos a continuación:

3.7.1.4.5.1 Estrés en el Trabajo.

Un aumento a la carga de trabajo y/o en las responsabilidades, puede disparar el estrés en el trabajo. Aunque la computarización ha beneficiado a las organizaciones al aumentar la productividad, también ha creado una carga de trabajo que aumenta de manera constante. Algunos trabajadores se sienten abrumados y empiezan a sentirse ansiosos respecto a su trabajo y a su desempeño. Estos sentimientos de ansiedad pueden afectar de manera adversa la productividad de los trabajadores.

3.7.1.4.5.2 Lesiones Repetitivas por Fatiga.

La exposición a las terminales de video plantean riesgo de exposición a la radiación, el cuál se ha asociado con cáncer y con otros problemas de salud. Se sabe que la exposición a terminales de video durante periodos prolongados, puede afectar la vista de una persona. Estas lesiones y otras que sufren los empleados, pueden ser muy costosas para las corporaciones.

3.7.1.4.6 Impacto de la Nueva Tecnología en la Comunicación Organizacional desde una Perspectiva Filosófica

El modelo de análisis empírico no parece ser suficiente cuando se quiere entender de una manera más integral y profunda el impacto de la nueva tecnología de la información en la comunicación organizacional.

Uno de los grandes problemas de la nueva tecnología es que su desarrollo está siendo regulado casi exclusivamente por factores económicos competitivos. La fuerza impulsora en la creación de la nueva tecnología, es la competencia que las compañías productoras experimentan para su subsistencia y expansión. En esta carrera competitiva, lo que importa es producir un nuevo producto que supere las capacidades de lo ya existente, que esté disponible en el mercado antes que la competencia lo produzca y a un precio que sea también competitivo. Los principios humanísticos y filosóficos que tomarían en consideración cómo el nuevo producto puede afectar la calidad de las relaciones humanas y sus posibles consecuencias negativas, es algo que está prácticamente fuera de consideración.

El análisis filosófico, se centra en el estudio de las implicaciones humanas de la nueva tecnología al nivel de la comunicación interpersonal, grupal y organizacional. El resultado de este análisis, ha generado una serie de principios que deberían orientar la creación, distribución e incorporación de la nueva tecnología en las organizaciones⁷².

O'Connell, por ejemplo, presenta seis hipótesis en relación con los posibles cambios que la introducción de la nueva tecnología puede ocasionar y las soluciones que deberán adoptarse para contrarrestar sus efectos negativos⁷³.

- ✦ La oportunidad de interacciones cara a cara y con ella las posibilidades de la comunicación no verbal tienden a disminuir considerablemente. Para hacer frente a esta situación, los gerentes tendrán que estructurar el trabajo y las relaciones laborales de manera que faciliten el contacto personal.

⁷² Tapscott, D., Office automation: A user-driven method.

⁷³ O'Connell, S. E., Human communication in the high tech office

- ✦ La información desde los altos mandos tenderá a ser más informal debido a las características físicas de la red electrónica. Esto implicará una redefinición de la estructura del sistema de comunicación organizacional y de la distribución de la información formal.
 - ✦ La información transmitida por los canales electrónicos, provocará una disminución en la transmisión de mensajes afectivos y axiológicos. Por lo tanto, la ambigüedad en la interpretación de los mensajes tenderá a aumentar, lo cual tendrá un efecto negativo en la calidad de las decisiones que se tomen. Para contrarrestar estos efectos, las organizaciones necesitarán poner más empeño en comunicar su misión y valores. Al mismo tiempo se necesitarán nuevas y mejores habilidades para la toma de decisiones.
 - ✦ Las dimensiones de confianza y credibilidad que se establecen entre las personas a través de la relación interpersonal, se verán reducidas con el uso de la nueva tecnología. De ahí que las dimensiones que son tan importantes en las relaciones interpersonales dentro de la organización, tuvieren que ser reforzadas de otra manera.
 - ✦ Dado que la computadora impone una disciplina lineal de pensamiento y un estilo de comunicación preciso e inmediato, esto puede ocasionar que las personas reduzcan su nivel de paciencia y tolerancia ante los estilos individuales de comunicación de las personas de la organización.
Por otra parte, las mismas organizaciones pueden tender a ser menos tolerantes con aquellos que no perciben ni piensan de una manera lineal. De ahí que las organizaciones tendrán que encontrar modos para favorecer y proteger el pensamiento y la comunicación no lineal.
-

- ✦ Las expectativas relacionadas con la realización del trabajo pueden ser también influenciadas por la manera de como la computadora realiza sus tareas. Como consecuencia, las organizaciones pueden llegar a asumir que sus empleados deben tener las mismas cualidades de precisión y velocidad que la computadora en la realización de sus trabajos. Por lo tanto se necesitarán nuevos modos de definir y usar los estándares que van a regular la ejecución del trabajo.
-

4 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA DEBD

Se sabe que el trabajo es la obra creadora del hombre y aunque parezca contradictorio a las mentes ligeras, las nuevas y globales tecnologías están marcando un reto a la individualidad del trabajador, rescatándolo de su anterior ubicación como parte de una máquina, para convertirse paulatinamente en un responsable autónomo dentro de la empresa.

El desarrollo de una Cultura Organizacional implica un proceso que no se agota de una sola vez y para siempre, sino que supone un esfuerzo continuo, permanente y corresponsable de los factores productivos. Los resultados de este cambio, que ahora se presentan a la sociedad como un conjunto de principios, constituyen el inicio de ese proceso que tendrá que materializarse en la experiencia diaria.

Sin duda estamos transitando una era que nos exige romper viejos paradigmas y asumir nuevos comportamientos ante las realidades que nos impone el entorno. Las organizaciones colapsan cuando los esquemas de referencia y los modelos concebidos se tornan obsoletos y pierden validez ante las nuevas circunstancias, es entonces cuando el hombre con su inagotable caudal de conocimiento tiene ante sí el reto de aplicar nuevas maneras de hacer nuevas cosas para lograr sobrevivir a las condiciones actuales.

En este contexto, el ser humano encuentra espacio para la expresión más auténtica y creativa de su talento y potencialidades.

Si bien el conocimiento es identificado como la ventaja competitiva de estos tiempos, el desconocimiento sería el camino más corto para perecer de una manera rápida sin dejar huellas de existencia. Por lo tanto, si pretendemos asumir el reto que nos imponen las nuevas realidades, tendremos que sumergirnos en las fuertes corrientes de la Cultura Organizacional para comprender el comportamiento de una organización y desde ahí proyectar las estrategias que nos permitan convivir con la variabilidad, la incertidumbre y las nuevas tendencias del mundo de hoy, preservando nuestros principales valores e incorporando estratégicamente lo que exige el entorno. Es por ello que desde la perspectiva más general podría decirse que las organizaciones comprometidas con el éxito, deben estar orientadas a un constante aprendizaje y abiertas a la incorporación de nuevas prácticas generadas como resultado del mismo.

Si tuviéramos que establecer una relación entre organización y entorno, diríamos que las organizaciones son la expresión de una realidad cultural condicionada constantemente por el cambio en el escenario social, económico, político y tecnológico que le circunda, sustentada sobre la base de valores, creencias, ideas, sentimientos y voluntades de sus miembros. Es en este sentido que la Cultura Organizacional se convierte en una especial manifestación de la existencia de una organización.

Se han mencionado anteriormente causales de la problemática detectada en la DEBD, que son las que afectan el funcionamiento de la misma y que forman un cuello de botella para el correcto desenvolvimiento de las funciones y procesos que en esta se llevan a cabo. Para poder elaborar las propuestas de solución es conveniente hacer el análisis sobre el tipo de cultura que está interactuando en nuestra área de estudio.

Para esto nos apoyaremos en el modelo de R.A Cooke y J.C. Lafferty llamado "Inventario de la Cultura Organizacional", el cual es un instrumento diseñado para evaluar la cultura de las organizaciones en términos de normas de comportamiento y las expectativas relacionadas con las creencias y los valores compartidos por los miembros de la organización.

Dicho modelo mide a los individuos y a los grupos dentro de la empresa respecto a lo esperado de ellos, también permite a los miembros de la organización considerar la posibilidad de una cultura que, para ellos, sería ideal para maximizar el rendimiento de la organización y que tipo de comportamiento se espera de ellos en esa cultura ideal. En el cuadro 4.1. se muestra que existen 3 tipos generales de Cultura Organizacional (constructivo, pasivo-defensivo y agresivo-defensivo) y cada tipo se relaciona con un conjunto distinto de creencias normativas. Las creencias normativas son los pensamientos y opiniones del individuo acerca de la manera en que se espera que los miembros de un grupo u organización específicos aborden su trabajo e interactúen con los demás.

En una Cultura Constructiva se estimula a los empleados para que interactúen y trabajen en tareas y proyectos de manera que ayuden a sus necesidades de crecimiento y desarrollo. En contraste, una Cultura Pasiva-Defensiva se caracteriza por la creencia primordial en que los empleados deben interactuar de manera que no amenacen su propia seguridad en el trabajo y por ultimo la Cultura Agresiva-Defensiva fomenta en los empleados el abordaje de tareas con fuerza, para proteger su estatus y seguridad en el trabajo.

Cuadro 4.1. Tipos de Cultura Organizacional

Tipos Generales de Cultura	Creencias normativas	Características Organizacionales
Constructiva	Logros	Son organizaciones que hacen bien las cosas y valoran a los miembros que establecen y logran sus propios objetivos. Se espera que los miembros definan objetivos desafiantes a la vez que realistas, que establezcan planes para alcanzarlos y los busquen con entusiasmo. (búsqueda de una norma de excelencia)
Constructiva	Realización Personal	Son organizaciones que valoran la creatividad, la calidad sobre la cantidad, y el logro de tareas y crecimiento individual. Se estimula a los miembros a que disfruten su trabajo, se desarrollen y emprendan nuevas e interesantes actividades. (Piensen de manera singular e independiente)
Constructiva	Humanismo	Son organizaciones administradas de manera participativa y centrada en las personas. Se espera que los miembros tengan una actitud de apoyo, constructiva y abierta a la influencia de sus interacciones. (Ayudar a que otros crezcan y se desarrollen)
Constructiva	Afiliación	Son organizaciones que conceden alta prioridad a las relaciones interpersonales constructivas. Se espera que los miembros sean abiertos, amistosos y sensibles a la satisfacción de su grupo de trabajo. (Trato amistoso con otros)
Pasiva-Defensiva	Aprobación	Son organizaciones en que se evitan los conflictos y las relaciones interpersonales son placenteras, al menos superficialmente. Los miembros sienten que deben concordar con otros, obtener su aprobación y ser de su agrado. ("Llevarla bien" con los demás)

**CULTURA ORGANIZACIONAL Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN. BASES SÓLIDAS PARA EL MEJOR
FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA**

CAPITULO 4 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Tipos Generales de Cultura	Creencias normativas	Características Organizacionales
Pasiva-Defensiva	Convencionalismo	Son organizaciones conservadoras, tradicionales y controladas por una burocracia. Se espera que los miembros manifiesten conformidad, acaten reglas y den una buena impresión. (Acatan invariablemente políticas y prácticas)
Pasiva-Defensiva	Dependencia	Son organizaciones controladas por una jerarquía. La toma de decisiones centralizada en estas organizaciones lleva a que los miembros solos hagan lo que se les dice y aclaren todas las decisiones con sus superiores. (Complacer a los que tiene puestos de autoridad)
Pasiva-Defensiva	Evitación	Son organizaciones que tienden a no recompensar el éxito, mientras que castigan los errores. Este sistema de retribución negativa hace que los miembros desplacen la responsabilidad a otros y eviten toda posibilidad de ser culpados por un error. (Esperar a que los otros actúen primero.)
Agresiva- Defensiva	Oposición	Son organizaciones en que se recompensa la confrontación y negativismo. Los miembros obtienen estatus e influencia al criticar y, de tal suerte, se refuerza oponerse a las ideas de otros. (Señalar errores.)
Agresiva- Defensiva	Poder	Son organizaciones no participativas y estructuradas sobre la base de la autoridad inherente a los puestos de sus miembros. Éstos piensan que se les recompensa por encargarse de controlar a los subordinados y al mismo tiempo deben responder a las exigencias de los superiores. (Formar una base de poder personal)

Tipos Generales de Cultura	Creencias normativas	Características Organizacionales
Agresiva- Defensiva	Competencia	Se valora el éxito y se retribuye a los miembros por superar a otros. Los miembros operan en un marco de referencia "ganar-poder" y piensan que deben de trabajar contra sus colegas (no con ellos) para sobresalir. (Convertir el trabajo en un concurso)
Agresiva- Defensiva	Perfeccionismo	Son organizaciones en que se valora el perfeccionismo, persistencia y trabajo intenso. Los miembros sienten que deben evitar los errores, tener todo bajo control y trabajar largas horas para alcanzar objetivos definidos con precisión. (Hacer las cosas a la perfección)

Cuadro 4.1. Tipos de Cultura Organizacional⁷⁴.

Con respecto al cuadro anterior se menciona que el comportamiento en la DEBD presenta las siguientes características:

1. - Constructiva.- Basada en las **creencias** normativas a base de la realización personal, en donde se otorga a los empleados la capacidad de innovar en los distintos procesos, proyectos o tareas que desarrollan, además de que se da la facilidad de participar en distintas campañas que se tengan completadas para presente y futuro.

2. - Pasiva-defensiva.- Basada en la **aprobación y el convencionalismo**, en donde, los subordinados tratan de quedar bien con sus superiores, acatando las reglas y dando una buena impresión de las instrucciones encomendadas, aunque a veces parezcan absurdas o inadecuadas, con el fin de "quedar bien con el jefe".

⁷⁴ Angelo Kinicki, Robert Kreitner , Comportamiento Organizacional. Págs 35-36

3. - Agresiva-defensiva.- Basada en el **perfeccionismo**, en donde se tiene que evitar los errores a toda costa, sin importar el tiempo y los obstáculos que se presenten en el desarrollo de alguna tarea.

La tabla anterior no es un tipo universal del estilo cultural, nos da elementos para clasificar a la DEBD dentro su entorno particular y social de la manera en que se desarrollan los empleados y como realizan sus labores.

Aunado a estos tipos de cultura tenemos que añadir el papel que juegan las tecnologías de información dentro del ámbito social. Ellas implican la esencia del ser de la misma, debido a que además de ser participes en las labores diarias de cada individuo para realizar tareas administrativas, son un eslabón fundamental para la dirección de la empresa.

1.1 Planteamiento de Antecedentes para la Propuesta de Solución.

Para comenzar este apartado es necesario mencionar una vez más las causales que involucran la problemática detectada en la DEBD de una manera sintetizada como se muestra a continuación:

- ⊕ Ausencia de manuales de procedimientos;
 - ⊕ Falta de ética laboral;
 - ⊕ Constantes errores en los análisis de información;
 - ⊕ Redundancia de información;
 - ⊕ Captura de datos y análisis descuidado;
 - ⊕ Explotación de la fuerza laboral;
-

- ⊕ Falta de visión tecnológica y humana;
- ⊕ Falta de comunicación interpersonal;
- ⊕ Implantación de una nueva cultura;
- ⊕ Efectos secundarios de las TI'S.

Todas éstas características en conjunto nos permiten efectuar un diagnostico de situación que producen un uso deficiente de las TI'S y una débil cultura en el ámbito tecnológico.

Para dar solución a esta problemática se puede comenzar por actualizar a los líderes sobre el papel estratégico que juega cada individuo para la organización.

En toda empresa, debe existir alguien que realice “una tarea específica”, “en alguna área específica”, “para un fin específico”. El nivel más bajo y más importante en la organización se centra en la efectividad individual y pone énfasis en la realización de tareas específicas de los empleados o miembros de la empresa. Las tareas a realizar son parte del trabajo o carga de la empresa. Los gerentes constantemente evalúan la efectividad individual a través de procesos de evaluación de la ejecución de tareas con el fin de determinar quienes deberían recibir reconocimientos. En el interior de la organización los individuos rara vez trabajan aislados de los otros, en general, los empleados trabajan en grupos, de modo que se hace necesario otro perfil de valoración de efectividad, “efectividad grupal”, que es la suma de los aportes individuales. Y por ultimo, la tercera perspectiva, que se refiere a la efectividad organizacional⁷⁵.

⁷⁵ James L. Gibson, Las organizaciones. Comportamiento, estructura, procesos. Págs. 15-17

Las empresas están compuestas por individuos y grupos, por lo tanto, la efectividad organizacional consiste en la efectividad individual y grupal, sin embargo, la efectividad organizacional va más lejos que la simple suma de la efectividad individual y grupal.

A través de los efectos sinérgicos, las organizaciones obtienen mayores niveles de efectividad que la suma de sus partes. En efecto, la fundación de las organizaciones como medio para trabajar en sociedad es que ellos pueden trabajar más de lo que es posible mediante el esfuerzo individual.

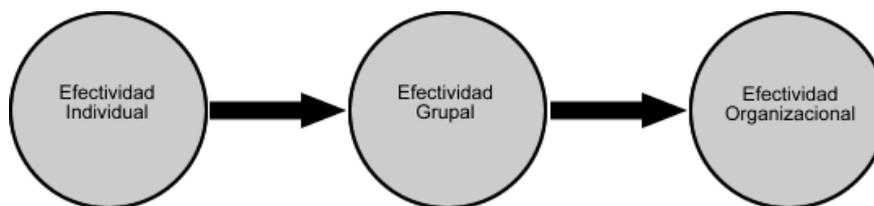


Fig. 4.2. Perspectivas sobre efectividad.

El efecto de mencionar lo anterior, es para tratar de identificar las causas de la falta de efectividad en nuestra área de estudio. El término efectividad deriva del término efecto y lo empleamos en el contexto de relaciones causa-efecto.

El diagrama anterior se puede considerar como una variable causada por otras variables, por ejemplo, en una persona la motivación, habilidad, competencia, conocimientos, actitud, nivel de estrés, son causa de su eficiencia.

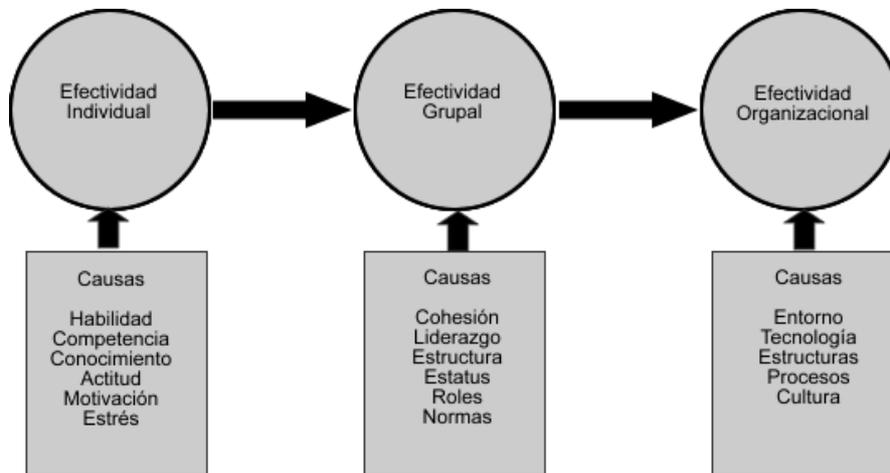


Fig. 4.3. Causas de la efectividad.

Como se puede notar del cuadro anterior, todo es un proceso por el cual, si una parte del escalafón tiene problemas, repercuten que los demás también los tendrán, y que para nuestro caso de estudio viene a ser una de las principales fuentes del problema.

Podemos notar de las causales de la problemática planteada que una parte de ellas tiene su origen en el desempeño del individuo y que de una u otra forma tiene un impacto en la efectividad del grupo y por consiguiente del corporativo entero.

Entonces si podemos destacar las causales de la problemática en los individuos se tendrá que abordar ¿Cuál será el origen de estas causas?

1.2 Antecedentes Individuales

Si nos enfocamos a los problemas que se generan por parte del individuo como entidad, destacaremos entonces las siguientes causalidades de las propuestas antes mencionadas:

- ⊕ Falta de ética laboral;
- ⊕ Captura errónea de datos;
- ⊕ Constantes errores en los análisis de información;
- ⊕ Falta de visión tecnológica.

1.2.1 Antecedentes de la Falta de Ética Laboral.

El ser humano es el punto de partida de los valores morales. A diferencia de los animales, que no pueden modificar su comportamiento a través del aprendizaje, el ser humano posee la posibilidad de crecer y mejorar en sí mismo, o degradarse hacia los más bajos niveles del desarrollo. El ser humano, por lo tanto, tiene la posibilidad de ser distinto de cada uno de los de su especie y a la vez, de trascender⁷⁶.

Como ya se mencionó, el hombre es el punto de partida de los valores morales; por ello, progresivamente ha construido algunos principios éticos que regulan su actividad diaria. Existen algunos principios que han sido estructurados por filósofos o grandes pensadores, o bien que han sido adquiridos a través del aprendizaje humano que se ha generado por siglos y que se transmiten generación tras generación.

⁷⁶ Juan Carlos Pérez G. , Valores en la cultura empresarial. Un modelo para el cambio. Págs. 34-38

De estos principios se destacan aquellos que propician el respeto y el desarrollo del ser humano en general, y que son los que se mencionan a continuación:

⊕ Búsqueda del desarrollo del ser humano.- Existen valores que son aplicables para toda persona en cualquier cultura. Estos valores son absolutos, en el sentido de que permanecen a pesar de su posible inobservancia. Es decir, los valores siempre han existido como tales, no pierden su valor ni se devalúan. El hombre, al utilizarlos y apropiarse de ellos, da sentido a los valores y se vuelve un ser virtuoso. La virtud, a diferencia de los valores, es entonces, la capacidad humana para apropiarse de los valores (Honestidad, lealtad, responsabilidad, compromiso, etc.). Son los valores los que contribuyen al desarrollo del hombre y son estos los que se deben preferir en la empresa.

⊕ La persona debe ser el fin de todas las cosas.- Este principio también es conocido como el segundo imperativo categórico de Kant, y es considerado como el principio más importante para regir las relaciones de las personas en la comunidad o en las empresas. El objetivo de la empresa, como en cualquier organización, es servir a las personas, propiciar un mejor desarrollo personal y profesional y de manera inversa para servirse de ellas.

⊕ Respetar los derechos fundamentales del hombre.- Se refiere a que todo marco de actuación o código de ética debe respetar los derechos que el hombre ha logrado conquistar a lo largo de la historia de la humanidad.

Entonces, si nos basamos en los principios anteriores, debemos suponer que si hay ausencia de tales principios, el individuo sentirá que sobrepasan a su misma persona y se sentirá agredido, de tal forma que tendrá inconformidades, enojos, estará en contra de los demás y entonces su labor en el empleo será con un sentimiento de insatisfacción, lo que provocará reacciones en contra de sus compañeros o de sus

superiores o de la misma institución.

1.2.2 Descuido y Errores en la Captura y Análisis de la Información = Redundancia de Información.

En este apartado se contemplan diferentes causas que provocan la causal del error en la captura y análisis de la información, podríamos hablar de motivación, falta de atención, estrés, carencia de habilidades, de aptitudes, incompetencias, etc.

En este caso mencionamos que el error de la captura de datos se genera desde la sucursal del banco, en este caso, un agente del mismo, tiene la obligación de registrar todos los datos de un cliente en un computador que enviará los registros a la base de datos, de la cual se generarán procesos de análisis para usos específicos. Esa información es traspasada al área de análisis y generan reportes que si no son correctamente realizados y revisados con precisión, acarreará errores que vienen del origen y se crearán más elementos de error. Este hecho además de señalar falta de atención en el trabajo desarrollado, marca una pauta en el desenvolvimiento de habilidades y competencias, que en este caso se hallan dentro del ámbito tecnológico.

Una habilidad es una cualidad innata o adquirida que permite hacer algo mental o físico. Los conocimientos prácticos son competencias relacionadas con las tareas. La inteligencia a menudo es el mejor predictor del éxito de un trabajo, pero “el mejor” no quiere decir que sea el único y además pueden jugar un papel importante en el rendimiento. Por ejemplo, el trabajo de una secretaria puede requerir especialmente memoria, percepción rápida y comprensión verbal, así como varios conocimientos

prácticos para operar equipamientos de procesadores de textos. Entonces es de suponerse, que si el individuo, no tiene la competencia para realizar esa tarea y además no tiene ninguna capacitación, es de suponerse que los errores seguirán ocurriendo⁷⁷.

Ya se ha mencionado anteriormente que una causa lleva a la otra y de esta manera, y si los empleados, no tiene el conocimiento, las habilidades y las destrezas para manejar las TI'S se producirán errores en el manejo de la información.

Estos errores pueden ser de muchos tipos, pero el principal problema que se detecta en la DEBD es a causa del desconocimiento y mal uso de las TI'S, lo que desencadena redundancia de información. Lo anterior tiene su origen desde que la información es mal capturada en alguna sucursal o que un cliente es registrado dos o tres veces con diferentes claves únicas, iniciando con ello parte del error en el proceso, que luego repercute en el análisis de la información, generando desviaciones para la resolución de problemas y la creación de nuevas estrategias basadas en datos reales y precisos.

1.2.3 Falta de Visión Tecnológica de los Empleados.

La Tecnología de la Información permite el incremento de la productividad. Los cambios que se operan en la sociedad actual han afectado profundamente a las organizaciones sociales que se enfrentan no sólo a las innovaciones en las ciencias y en la tecnología, sino también a modificaciones en los principios y en los conceptos de la naturaleza del hombre. El más fuerte determinante del dinamismo en las organizaciones son las demandas externas:

⁷⁷ James L. Gibson., Las organizaciones. Comportamiento, estructura, procesos. Págs. 106-107

El medio externo impone las necesidades del cambio y marca su alcance y las alternativas más factibles para lograrlo, y por otra parte, los fenómenos que se dan en el interior de la organización son los que determinan el ritmo de esos cambios. Esta relación se verifica de manera articulada: el cambio ocurre, se da con un cambio u otro de intensidad, adopta una u otra forma en función de la relación entre lo que los miembros de una organización se proponen y lo que el medio externo impone.

Aceptar entonces que una organización y el ambiente están en continua e íntima interacción, encontrándose en relación indisoluble, y entender que ambos se mantienen en constante cambio, evolución, movimiento y adaptación, conduce a pensar que puede y debe enfocarse una categoría de desarrollo en el ámbito de las organizaciones.

Numerosos autores refieren sus concepciones acerca del problema del desarrollo en las organizaciones y gran parte de ellos lo relacionan con conceptos como cambio y capacidad adaptativa de la organización al cambio; en este caso, el desarrollo de la DEBD y de las áreas que trabajan en conjunto con ella viven actualmente este proceso de adaptación con base a las Tecnologías de Información, en el contexto de que tienen medios informáticos para realizar sus labores con mayor eficiencia, rapidez, calidad, presentación, etc.

En este caso, se presenta la perspectiva de la visión tecnológica del personal, basada en que no hay un conocimiento del uso correcto y eficiente de las TI'S, ya que solo se cuenta con alguna información de ella, y por consiguiente se ha limitado el desarrollo de habilidades o aptitudes claras para manejar las mismas.

Esta perspectiva puede ser asociada con la necesaria automatización de los procesos para la realización de las tareas de cada empleado y para ello no se requiere de un conocimiento especializado, solo de las bases prácticas para llevar a efecto el trabajo de cada empleado.

En el libro de “¿Sociedad de la información, Sociedad del conocimiento?”, se menciona que la información se toma o se ha tomado a veces como equivalente a saber o conocimiento. La identificación entre ambos surgió en la década de los cuarenta, con la teorías de la información y la cibernética.

Desde estos postulados, la mente humana se concibe como una máquina capaz de adquirir y manipular información, de forma tal, que pensar se reduce a procesar información. ¿Es cierto que tener información sobre determinados temas equivale a poseer conocimiento acerca del mismo?.

Esta cuestión resulta un tanto reduccionista y no toma en cuenta muchas variables que confluyen, ya que conocer y pensar, no es simplemente almacenar, tratar y comunicar datos. Son los procesos de generalización de distinto tipo y sus resultados, los que nos determinan el saber cómo actuar sobre algo en una situación dada. La información no es en sí conocimiento. El acceso a ella no garantiza en absoluto desarrollar procesos originales de pensamiento⁷⁸.

A pesar de que el conocimiento se basa en la información, esta por sí sola no genera conocimiento. Se suele decir que un burro, con acceso a una computadora, sigue siendo un burro.

Aunado al conocimiento de cierta información para realizar una tarea determinada debe pensarse si el resultado de esa tarea será eficaz y certero, de una manera en que sea algo productivo para la empresa.

⁷⁸ Inés Cisneros Rodríguez, tomado de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Juan Antonio Alonso Velasco. ¿Sociedad de la información Sociedad del conocimiento? Págs. 3-4

Para que una labor sea productiva en el caso de las TI'S, no se debe trabajar en exceso, ni romperse la cabeza en el funcionamiento de las mismas tecnologías, solo es cuestión de audacia, esto se refugia en la paradoja de la productividad, en la que no es la cuestión de cómo trabajar con la información que las tecnologías nos ofrecen, sino de aprender a utilizarlas, pero además y más importante aún, es que se adapte un sistema donde se aprovechen las funcionalidades de las mismas⁷⁹.

1.3 Antecedentes de Grupo.

En este apartado se destacan los antecedentes de las causalidades que resultan en el grupo de trabajo y que se originan del mismo individuo como entidad.

Para este punto se han tomado en cuenta las siguientes vertientes:

- ⊕ Falta de visión tecnológica y humana de los líderes.
- ⊕ Explotación de la fuerza laboral.
- ⊕ Ausencia de manuales de procedimientos.

⁷⁹ . Guillermo Armelini., Artículo de la revista e-business Center PwC & IESE. 4 Julio 2004

1.3.1 Falta de Visión Tecnológica y Humana de los Líderes.

“ Quien ha recibido la misión de dirigir, tiene la responsabilidad de que los bienes puedan ser desarrollados y usados en beneficio de todos, para que toda persona tenga la posibilidad de vivir de acuerdo con su propia dignidad”

“Solamente los esfuerzos unidos, bajo el verdadero liderazgo, pueden superar las dificultades a las que se enfrenta la sociedad actual.”

“Servir a la sociedad implica buscar afanosamente el que las personas que las integran, desarrollen armónicamente todas su capacidades y las dirijan al bien común”⁸⁰.

Anónimo

1.3.1.1 Falta de Visión Tecnológica de los Líderes.

Según un estudio llamado The Conference Board de 1985, sobre la sucesión y el desarrollo de la alta gerencia, los directores generales de corporaciones importantes creían que su reto más serio radicaba en establecer una perspectiva estratégica en la cima de sus organizaciones. Al considerar los posibles directores generales, la falla más grande en la competencia actual de los candidatos estaba en el área de la tecnología y administración de la información⁸¹.

⁸⁰ Ética y responsabilidad social del agronegocios en el mundo globalizado. Revista mexicana de agronegocios, Pág. 499

⁸¹ Top Management Performance and development (New York: The conference Borad, 1985)

Estas ideas subrayan lo esencial del pensamiento estratégico y la necesidad de que el director general o el gerente, o cualquier línea de mando, asuman un papel de liderazgo en la conformación de la estrategia tecnológica de la organización.

Por desdicha, según sugiere el mencionado estudio, muchos líderes, actuales y futuros, no cuentan con los conocimientos adecuados para cumplir con esta importante responsabilidad. Además, muchas organizaciones no cuentan con un proceso gerencial suficientemente sólido para tratar los problemas estratégicos, organizacionales y culturales que suscita la tecnología de la información.

La administración eficaz de la Tecnología de la Información exige cuatro capacidades con ella relacionadas y son:

⊕ Liderazgo.- Las responsabilidades de la dirección y de la gerencia en materia de Tecnología de Información van mucho más allá de las áreas de aplicación que han de lograrse y de los fondos que se hayan de gastar. El requisito esencial es visión: capacidad para crear una imagen de la empresa que sea muy diferente de la que hoy existe. Puesto que las TI'S pueden cambiar radicalmente la definición de la empresa, la estructura de la organización, el diseño de labores y, además, puede tener efectos profundos en los niveles de empleo, es de esperarse que la dirección sepa establecer activamente la orientación de estas áreas clave.

⊕ Establecimiento de políticas y estrategias.- También deben establecer políticas que orienten la justificación de la inversión en sistemas de TI'S, y aseguren que la gerencia intermedia considere las metas estratégicas y competitivas, así como el mejoramiento de la productividad y la economía de costos. Sin un liderazgo semejante, los proyectos de TI'S quizá sigan siendo muy tradicionales y posiblemente jamás propongan proyectos que conduzcan a una apreciable mejora competitiva. Si las TI'S han de usarse de modo productivo, diferentes grupos de la organización necesitan nuevos conocimientos.

Es necesario que los líderes entiendan las implicaciones estratégicas y de operación que las TI'S encierran para sus actividades. Aunque la necesidad de tal aprendizaje puede parecer obvia, las evidencias sugieren que los directivos y gerentes subestiman en forma sistemática el nivel necesario de conocimientos y la dificultad de alcanzarlos.

⊕ Procesos de planeación y asignación de recursos.- Para hacer un uso eficaz de este nuevo saber, los gerentes necesitan procesos de planeación mucho más refinados que los del pasado. La alta gerencia también necesita mejorar sus habilidades de planeación para que pueda tratar cambios organizacionales que exigen las aplicaciones generales de las TI'S. Además, puesto que una importante proporción de los fondos para el desarrollo de las TI'S se reservan para financiar la creación de software, las mejoras importantes de las TI'S de la empresa pueden reclamar procedimientos para la autorización especial, aparte de los procesos presupuestarios normales de capital y operación, para evitar que estos últimos se queden sin recursos suficientes.

⊕ Cambio en la pericia de la gerencia.- Como lo atestiguan incontables "relatos de guerra", muchos de los proyectos de TI'S han sido éxitos técnicos, pero fracasos organizacionales. A menudo estos fracasos pueden adjudicarse a la incapacidad de los creadores de sistemas para evaluar la necesidad real de la empresa, o para atacar adecuadamente los aspectos organizacional, político y humano del cambio tecnológico.

1.3.1.2 Falta de Visión Humana de los Líderes

Dado que la Cultura Organizacional sirve como patrón de referencia a los miembros de la organización y define las pautas acerca de cómo deben comportarse en ella, a la vez que revela su identidad, los líderes tienen a sus espaldas el reto de fomentar una cultura del cambio en la organización como consecuencia del aprendizaje de sus miembros para preservar la razón de ser de la misma y conservar el patrimonio que ha devenido a lo largo de su historia.

La efectividad de la puesta en marcha de nuevas maneras de hacer de dirección, resulta precisamente si se lograra considerar el significado real que adquieren los valores organizacionales en el desarrollo de la dinámica laboral. No son pocos los gerentes que han eludido la implantación de sistemas de gestión aspectos esenciales como el papel de la Cultura Organizacional pasando por alto lo importante y estratégico que constituye el hecho que si no hay una visión compartida, nunca se generará la suficiente energía y significado que movilice a las personas en el proceso de cambio.

El punto de referencia para analizar el comportamiento y la Cultura Organizacional es el organismo humano capaz de tomar decisiones, de resolver problemas y de tomar acuerdos; pero que no posee facultades infinitas, sino que ha de limitarse a solucionar pocos problemas a la vez y puede procesar solo una pequeña parte de la información que guarda en su memoria o que existe en el medio que lo rodea⁸².

A los miembros del sistema social no debe de observárseles como una serie de instrumentos mecánicos.

⁸². Oscar Johansen Bertoglio., La comunicación y la conducta de la organización. Pág. 232

Deben ser considerados como individuos que tienen anhelos, motivos e impulsos, personas limitadas en su aprendizaje y en la solución de sus problemas. Así el sistema social es una ampliación de individuos que escogen y se comportan según sus necesidades y su comprensión del medio que los rodea. Además la línea de mando debe de ser capaz de observar al trabajador como individuo, que tiene una vida social además de la laboral, que cuenta con sentimientos y necesidades de desarrollarse como persona en su ambiente externo.

1.3.1.3 Explotación de la Fuerza Laboral.

Hoy día la gran cantidad de población y las pocas empresas que cohabitan el país ha provocado una crisis de falta de empleo. Esto incita que las personas permitan ser sometidas a abusos por parte de sus patrones y de las organizaciones con motivo de conservación de su empleo. Aunado a esto la falta de visión humana por parte de los puestos de mando provocan una inestabilidad en los individuos que están a su cargo. Esto se observa en las extensas jornadas de trabajo y los bajos sueldos que se ofrecen, sin paga de horas extras, sin servicios vitalicios, etc.

Esta problemática que se ha vivido en la DEBD y en el corporativo completo se ha dado por la gran carga de trabajo que asignan los directivos a sus subordinados y que sin pago de horas extras, se exigen resultados oportunos e inmediatos, siendo esto aceptado por los mismos trabajadores por el miedo a perder sus empleos.

1.3.1.4 Ausencia de Manuales de Procedimientos.

Los manuales de procedimientos son instrumentos que establecen los mecanismos esenciales para el desempeño de las unidades administrativas. En él se definen las actividades necesarias que deben desarrollar los órganos de línea, su intervención en las diferentes etapas de un proceso, responsabilidades y formas de participación y finalmente, proporcionan información básica para orientar al personal respecto a la dinámica de su área y de la organización⁸³.

Es por ello, que se consideran también como un instrumento imprescindible para guiar y conducir en forma ordenada el desarrollo de las actividades, evitando la duplicidad de esfuerzos, todo ellos con la finalidad de optimizar el aprovechamiento de los recursos y agilizar las tareas de cada individuo, con relación a un proceso determinado.

En este sentido, se pretende que la estructuración adecuada del manual, refleje finalmente las actividades específicas que se llevan a cabo, así como los medios utilizados para la consecución de los fines, facilitando al mismo tiempo, la ejecución, seguimiento y evaluación del desempeño organizacional.

En el caso de la DEBD dichos instrumentos no existen y nunca han existido a causa de la falta de tiempo y del inexistente conocimiento de la importancia que ellos tienen.

Quizá habrá áreas en las que pueda pasarse por alto el desarrollo de los manuales, pero en este caso es un punto de gran importancia debido a la constante rotación de personal que se vive en el área y de los procesos cotidianos e imprescindibles que en ella se elaboran.

⁸³ Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos. Secretaria de Salud. Pág. 3

1.4 Antecedentes Organizacionales.

En este apartado se señalan los antecedentes de las causalidades que resultan de la organización como entidad, y que se originan desde los escalones anteriores.

- ⊕ Cambio de la Cultura Organizacional;
- ⊕ Efectos secundarios de las TI'S;
- ⊕ Falta de Comunicación interpersonal.

1.4.1 Cambio de la Cultura Organizacional.

Si bien es cierto que la palabra cambio implica novedad o innovación, también es cierto que el estudio de cómo lograr el cambio dentro de las organizaciones es tan viejo como la administración propia. Después de todo, Taylor cambió los sistemas de producción de su tiempo por otros más eficientes. Por eso no es de extrañarse que debido a la gran cantidad de propuestas que sobre el cambio organizacional se ha hecho, éstas puedan calificarse en tres grandes grupos, dependiendo de la variable de la organización que se quiera manipular.

- ⊕ Estructura;
- ⊕ Tecnología;
- ⊕ Factor humano.

Dada la interdependencia que guardan entre sí, un cambio en una de las variables afectará de manera distinta y en grados diferentes a las demás.

Como diría Leavitt: “La diferenciación está en los puntos de origen, en las importancias relativas y en los conceptos y valores que los respaldan, más no en la exclusión de todas las demás variables”⁸⁴.

⁸⁴ Martín Glez. y Socorro Olivares. Comportamiento Organizacional: un enfoque latinoamericano. Pág. 289

En este apartado, diremos que aunque no ha sido implantado ningún tipo de factor que pueda cambiar la cultura en la DEBD, es importante mencionarlo, debido a que aunque la propuesta cultural que se desea implantar es muy buena“ a nuestro parecer ”, traerá cambios significativos en el ámbito humano y tecnológico de los empleados.

1.4.2 Efectos secundarios de las TI'S y falta de Comunicación Interpersonal.

Este factor aunque ya es cotidiano en la vida del trabajador, no es de menor importancia, debido a que puede afectar la integridad del individuo en diversos aspectos que lo pueden dejar marcado.

Algunos de éstos factores como son el estrés, problemas en la vista, problemas de la columna, reducción del contacto interpersonal, pérdida de tiempo, entre otros, son la repercusión generada del exceso de trabajo con las tecnologías.

En el caso del exceso de trabajo con las tecnologías, se menciona que con la gran cantidad de trabajo que recibe el empleado, en primer lugar el individuo debe de permanecer un largo periodo de tiempo sentado, lo cual puede provocar molestias en la columna vertebral, sus ojos al mismo tiempo se cansan y se forzan y puede provocar daños en la vista, en contraste con esto, el exceso de trabajo provoca un alto nivel de estrés.

Así mismo la constante carga de trabajo, además de generar estrés, provoca que el individuo pase demasiado tiempo frente al computador, ya sea realizando sus labores, revisando e-mails, etc., lo cual genera que tenga tiempos cortos o nulos de contacto con el grupo que le rodea y de esta manera se afecta el desarrollo individual y el grupal, lo que es importante para el desarrollo de una persona.

1.5 Análisis y Planteamiento de Propuestas de Solución para la DEBD.

Bien es cierto que la base de toda empresa es su capital humano y la cultura que de ella surge. También es cierto que sin empresa, no hay bases de cómo fundamentar la premisa anterior. Ahora bien, la guía de como debe desenvolverse el capital humano dentro de la DEBD depende de los objetivos y de los valores que de los fundadores y líderes de la institución emanen. De esta manera surgen las siguientes propuestas para el buen funcionamiento de la DEBD.

I.- Integrar a los miembros de la DEBD con los valores y objetivos de la empresa.

De los cuales se fundamenta la razón de ser de la institución. Esto con el fin de dar elementos a los empleados de la organización para resolver problemas y alcanzar los objetivos que la empresa demanda y que marcan la línea para saber “Qué hacer”, “Cómo hacerlo”, “Porqué hacerlo” y “Para qué hacerlo”. De la misma manera que un niño en sus primeros años de vida, va adquiriendo conocimiento de las normas y de los valores, los cuales más adelante compartirá con sus compañeros de juego. La cultura, cumple con una serie de funciones importantes para la adaptación adecuada de los individuos a la sociedad. De esta forma la institución debe hacer del conocimiento del trabajador los objetivos, para que éste sepa cómo guiarse dentro de ella, mediante normas y valores claros, que en principio darán la distinción entre un área y otra, que harán que se transmita a los trabajadores el sentimiento de identidad, haciéndolos sentir participes importantes y únicos dentro de la empresa, tendrán intereses comunes, convirtiendo los esfuerzos en trabajo para la obtención del bien común y de esta manera se podrán coordinar ágilmente las actividades de los miembros⁸⁵.

⁸⁵ Martín Glez. y Socorro Olivares. Comportamiento Organizacional: Un enfoque latinoamericano. Pág. 218

Debe buscarse que el trabajador conozca las bases, principios, objetivos y valores de la institución de la cual es participante, y también debe tener claro cual es su función dentro del área en la cual labora.

En primera instancia el individuo al ser contratado por la institución, debe tener claro el nombre del puesto asignado y las funciones que desarrollará en dicho puesto. Lo cual no significa que tendrá clara la forma ni las circunstancias en las cuales desenvolverá las tareas para las que fue contratado e incluso al ya ser parte de la fuerza laboral del área surgen implicaciones para las cuales no se está preparado. De esta forma se plantea la siguiente propuesta:

II.- Capacitar al empleado para el desarrollo de su labor específica.

De esta forma se brinda apoyo al empleado para conocer sus funciones, para superarse y perfeccionar su trabajo, lo que le permitirá ser más eficiente, convirtiéndose en un trabajador competitivo y valioso para sí mismo, su área y la empresa⁸⁶.

En la DEBD se vive una gran rotación de personal, lo cual implica una desventaja para ofrecer capacitación permanente a los empleados, por tal situación se hacen de gran importancia los manuales de procedimientos, que tampoco existen en la DEBD. Hay que señalar que sería conveniente que desde el inicio de su labor el trabajador tuviera una capacitación adecuada, esto se tornaría de gran valor para el área, lo cual implicaría un índice mucho menor de rotación, sin embargo, esto no quiere decir que se deban excluir dichos manuales, por tanto se anexa la siguiente recomendación:

⁸⁶ Martín Glez. y Socorro Olivares. Comportamiento Organizacional: Un enfoque latinoamericano. Pág. 221

III.- Elaborar los manuales de procedimientos de cada puesto laboral que existe en la DEBD.

Esto con el fin de tener una base específica de los procesos y procedimientos de cómo realizar las tareas de cualquier puesto en el área. Esto no implica que solo se elaboren por la alta rotación, sino también, por la ausencia temporal de algún individuo.

Ahora bien, si los empleados conocen los objetivos y los valores de la empresa y tienen la capacitación para desenvolver sus labores y además tienen una herramienta para saber a detalle la manera de cómo hacer su trabajo, necesitan de un líder que los guíe con base a los intereses y objetivos del área y que además sepa explotar los conocimientos de los individuos y de las tecnologías con que cuenta la DEBD. En este caso sabemos que la DEBD es un área de ámbito tecnológico y por consiguiente necesita de un líder que tenga un profundo conocimiento de las herramientas tecnológicas utilizadas en el área, esto es con el objeto de saber los alcances que las tecnologías tienen para beneficio de la empresa y de las tareas, alcances y soporte que pueden desarrollarse con las mismas. Con esto no queremos decir que se tenga que sustituir al director de la DEBD, ya que con base a esto, se hace la siguiente propuesta:

IV.-Actualizar y Capacitar al Director y a los Gerentes de la DEBD con base en las TI'S que se manejan en el área.

Esto es para que se despliegue y se unifique una visión clara de las tareas que se llevan a cabo y por consiguiente se planteen nuevas propuestas tecnológicas para eficientar y agilizar los procesos, o mejor aún, llevar a la DEBD a enfrentar nuevos retos que la hagan superar sus mismos logros e innovar y mejorar con nuevas propuestas.

Aunado a que los líderes deben tener el conocimiento de las tecnologías del área, también debe valorarse la importancia del factor humano que está bajo su mando, porque una cosa es conducir al grupo con base en procesos y tareas y otra dirigirlo con bases éticas, morales y humanas, lo que conlleva a la siguiente propuesta:

V.- Actualizar y Capacitar al Director y a los Gerentes de la DEBD para la mayor comprensión del Recurso Humano.

Esto con el fin de que los empleados se sientan identificados con sus líderes y se desenvuelvan en un ambiente humano y agradable. En este caso, la fuerza de mando tiene la obligación de promover el valor de cada individuo como persona, respetar las jornadas de trabajo, comprender que cada individuo tiene la necesidad de desenvolverse en el ambiente exterior a la empresa, otorgar tipo y carga de trabajo conforme a las aptitudes de cada empleado, motivar al individuo, en este caso, si no es de manera económica, mediante estímulos de manera personal, promover el trabajo en equipo, dar valor a las aportaciones de cada persona, entre otras.

En un ambiente donde el individuo hace con gusto su trabajo teóricamente dará por consecuencia el aumento de la eficiencia y la calidad del trabajo.

Al considerar que la DEBD es abastecida de información por áreas externas como son: Sucursales de banco, almacenes y otras áreas del corporativo y que de ellas surgen parte de las causales de la problemática que se ha detectado en la DEBD, es necesario considerar propuestas para eliminar o minimizar los factores de error que se originan en ellas. Las propuestas a este respecto son:

VI.- Capacitar al Personal de las Sucursales de BANCU.

Dar capacitación sobre el uso y función de las herramientas que los empleados deben utilizar para realizar un correcto manejo de la información. Esto es de gran importancia, porque a través de estos empleados se ingresa la información inicial que es la base para que en las gerencias se lleve a cabo el análisis correspondiente para la toma de decisiones.

VII.- Reforzar el Compromiso de los Trabajadores para Mejorar el Desempeño de su Trabajo.

Realización de campañas de motivación al trabajador, para contribuir en el reconocimiento de sus actitudes, de sus logros, de su participación y en la buena práctica de sus labores con base a reconocimientos escritos y verbales que aumenten el vigor y la identificación del empleado con su trabajo y con la empresa.

De esta manera se esperaría que el funcionamiento de la DEBD aumente su eficiencia enfocándose a realizar nuevos proyectos y mejoras para la DEBD y por supuesto de la institución misma.

VIII.- Implantación de políticas y medidas de seguridad en el uso de las TI'S.

Lo esperado es que los empleados y las fuerzas de mando cooperen para el eficiente trabajo de la DEBD y de manera reciproca la empresa deberá aplicar las debidas consideraciones para aumentar la protección de los trabajadores en el uso de las TI'S. La propuesta de solución se refiere en este punto a la bondad que representa introducir el mobiliario y las medidas adecuadas que prevengan la aparición de malestares físicos y psicoemocionales del individuo.

Aunque la empresa cuenta con pocas normas de uso de los recursos informáticos, existe la necesidad de implantar medidas que protejan el desempeño del trabajador con base en el uso de las tecnologías utilizadas por cada uno de ellos y que son:

- ⊕ Protectores de pantalla;
 - ⊕ Sillas adecuadas para tener una buena postura por largo tiempo de trabajo del individuo;
 - ⊕ Jornadas justas de trabajo en el ámbito tecnológico para evitar problemas de estrés y consecuencias que esto tiene, además de aumentar el contacto con los individuos que lo rodean, entre otros.
-

1.6 Conclusión

Las Tecnologías de Información son un gran avance para las empresas y actualmente son necesarias y de gran beneficio para realizar casi cualquier tarea.

Las nuevas Tecnologías de la Información en las organizaciones plantean una serie de problemas técnicos y sociales que son fundamentales para el funcionamiento de la misma y que merecen por lo tanto una seria consideración.

Dichas consideraciones plantean que el más importante activo de la organización es el individuo y por consecuencia su cultura.

Sería un grave error para las empresas ignorar el impacto que las TI'S acarrearán para el individuo y la propia organización. Y lo mismo sería si se dejaran de promover los valores que desencadenan la sinergia de la Cultura Organizacional y de las Tecnologías de Información.

Se considera que la empresa es un sistema que se apoya en sus valores culturales y en sus activos tecnológicos y se plantea que cualquier impacto negativo en cualquiera de los dos subsistemas, desencadenaría un severo desequilibrio para la organización.

Una organización que no cuente con una base tecnológica especializada en su ramo, no tiene forma de sobrevivir, así como una organización que no cuente con una sólida Cultura Organizacional no tiene futuro.

Las TÍ'S han transformado de manera radical el funcionamiento de las empresas y son el sustento fundamental de la correcta operación de las mismas, de igual modo, no se puede dejar de considerar que los seres humanos son quienes manejan dichas tecnologías y que al aumentar su especialización se hacen imprescindibles para desarrollarlas y llevarlas a la práctica.

Tecnologías de la información en el control de la gestión.

Enrique Parras Iglesias, 1998,
Universidad de Alcalá.
Editorial Díaz de Santos, S.A.
España.

Valores en la cultura empresarial. Un modelo para el cambio.

Juan Carlos Pérez Góngora.
Mc Graw-Hill.

Tecnologías de información para la administración.

Efrain Turban, Ephram McLean, James Wetherbe.
Traducción Gabriel Nagore Cazonés.
Editorial Continental.
1ª. Edición. México 2001.

The AEC technology. Survival guide.

Kristine K. Fallon, FAIA.
Editorial John Wiley & Sons. Inc.

Tecnologías de la información y de la comunicación.

Juo Ant. Alonso Velasco, Santiago B. Arenal, Santiago Blanco Suárez, Roberto
Escribora Ramo.
Editorial Alfaomega –Ra-Ma
1ª. Edición. Mex. Abril. 2005

Information technology. Concepts and issues.

Kenneth C. Loudon, Carol G. Travel, Jane P. Loudon.
Editorial Course technology.
2a. Edición.

Las comunicaciones y la conducta d la organización.

Oscar Johansen Bertoglio.

Editorial Diana.

1ª. Edición.

Comportamiento organizacional.

Angelo Kinicki, Robert Kreitner.

Mc Graw Hill.

Computación en las ciencias administrativas.

Donal H. Sanders.

Mc Graw Hill.

1a. Edición.

Comportamiento humano en el trabajo.

Keith Davis, John W. Newstrom.

Editorial Mc Graw Hill.

11a. Edición.

Introducción a la informática.

José Luís Mora, Enzo Molina.

Editorial Trillas.

4ª. Edición.

Tecnologías de la información.

Francisco Becerril, José Chacón.

Editorial Oxford.

1ª. Edición.

Sistemas de información basados en computadoras para la administración moderna.

Robert G. Murdick, Joel E. Ross.

Editorial Diana México.

Empresas competitivas. "Una estrategia de cambio para el éxito."

David Noel Ramirez Padilla, Mario Alberto Cabello Garza.

Mc Graw Hill.

Information Technology for Management. "Making connection for strategic
Advantage"

Efrain Turban, Ephram McLean, James Wetherbe.

Editorial Jhon Wiley & Sons, Inc.

2nd. Edition.

Sistemas de información para los negocios. Un enfoque de toma de decisiones.

Daniel Cohen, Enrique Asín.

Mc Graw Hill.

3a. edición.

Cultura corporativa y productividad organizacional.

Daniel R. Denison.

Fondo editorial Legis.

La tecnología de la información y la paradoja d la productividad.

Henry C. Lucas, Jr.

Traducción Daniel Rey Díaz.

Editorial Oxford.

Cadena de utilidad 1-2-3

Grupo Salinas.

Material informativo.

Convención Cancún 2006.

Teoría de la información y encriptamiento de datos.

Raúl Ibarra Quevedo, Miguel Ángel serrano López, Carlos Calixto García y González.

Instituto Politécnico Nacional.

1ª. Edición 2001.

Análisis y diseño de sistemas.

Kenneth E Kendall, Julie E. Kendall.

Traducción Héctor López Hernández.

Prentice-hall Hispanoamérica, S.A.

1ª. Edición.

Publicación: Enterprise application integration.

Walter Risi.

Revista Software Guru.

Publicación Julio-Agosto 2006.

La sociedad automatizada. Una nueva utopía?

Gonzalo Zavala Alardín.

Editorial trillas 1990.

Comportamiento organizacional. Un enfoque latinoamericano.

Martín González, Socorro Olivares.

Editorial Continental S.A. de C.V.

1ª. Edición.

México 1999.

Gestión de la cultura corporativa.

Ronnie Lessem.

Editorial Díaz de Santos, S.A. de C.V.

Comportamiento Organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones.

Idalberto Chiavenato.

Editorial Thomson.

Comportamiento humano en el trabajo.

Kaith Davis, Jhon W. Newstrom.

Mc Graw Hill.

10a. Edición.

Las organizaciones. Comportamiento, estructura, procesos.

James L. Gibson, Jhon M. Ivoncevich, James H. Dannelly, Jr.

Mc Graw Hill.

10a. Edición.

Reflexiones sobre cultura organizacional e instituciones en el mundo actual.

Roberto Rodríguez González, luís Miguel Peteiro Santaya, María T. Rodríguez
Wong.

Revista Psicología científica.

Artículo publicado en 15 de mayo de 2007

Encuentro con la tecnología. Estrategias y cambios en la era de la información.

Marc S. Gerstein.

Delta Consulting Group, Inc.

Versión en español de Ramón Palazón B.

Editorial Sitesa.

La Regulación de las Inversiones y Marcas y de la Transferencia de Tecnología.

Álvarez Soberanis , J.

Editorial PorrGa, S.A. México, 1979

Tecnología y Cultural. Una antología

Kranzberg, M., Davenport

Editorial Gustavo Gili,S.A.

Barcelona, España

Ciencia, Tecnología y Sociedad: Una Introducción al Estudio Social de la Ciencia y la
Tecnología.

González García, M.I., López cerezo, J.A. Y Luján, J.L

Editorial Tecnos

Tecnología autónoma

WINNER, L.

Editorial Gustavo Gili, S. A

Barcelona, 1979

Tecnología y futuro humano

SANMARTÍN, J.

Editorial. Anthropos

Las relaciones entre ciencia y tecnología en la enseñanza de las ciencias. Revista
Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol.2 N° 3.

Acevedo Díaz, j. A., Vázquez Alonso, A.

Análisis Informativo. Herramienta, Técnica, Método o Procedimiento?

Sady Carina Fuentes Reyes

Odalys Caballero Valdés

Instituto de Información Científica y Tecnológica (Cuba)

Colegio Británico Craighouse (Chile)

Cambio de cultura y organizaciones que aprenden

Joaquín Gairín Sallán

Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Pedagogía Aplicada

Bellaterra (Barcelona). Spain

Cultura organizacional: base del comportamiento humano en el trabajo

Victoria Schwartzman.

Sistemas Críticos

Daniel Alfonso Humanes, Jaime López López, Iván Robles del Amo, Carlos Sánchez
del Barrio

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión. Escuela Politécnica. Universidad de
Alcalá de Henares

Campus Universitario de Alcalá de Henares. Madrid (Spain)

MANUAL DE CULTURA LABORAL

Agrupación de Desarrollo Periplos:

- Gobierno del Principado de Asturias

- Ayuntamiento de Avilés

- Ayuntamiento de Carreño

- Ayuntamiento de Gijón

- Federación Asturiana de Empresarios

- Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias

- Fundación Metal Asturias

El concepto de cultura de las organizaciones: Centralidad actual y evolución
histórica

Revista Internacional de Organizaciones.

Ekaterina Stefanova Dimitrova

Antonio Lucas Marín

El entorno empresarial. La empresa, su organización y funcionamiento

Santiago Pereda Marín, Francisca Berrocal Berrocal.

Revista Complutense de Educación

1999, vol IO,

¿ Y por qué no informatología?

Agustín Gutiérrez Chiñas

Revista: Información, comunicación y servicios.

Año 13, número 55, otoño 2003

Mexico.

Imagen de la tecnología transmitida por los textos de educación tecnológica

Carlos Ferreira Gauchía, Daniel Gil-Pérez y Amparo Vilches.

Universidad de València

Naciones Unidas para el periodo 2005-2014.

La teoría general de sistemas.

Ángel A. Sarabia.

Editorial Isdefe.

<http://www.bancoazteca.com.mx/PortalBancoAzteca/publica/conocenos/historia/quienes.jsp>

http://www.sitayr.org/articulos/panorama_laboral_del_30_de_junio_al_4_de

http://www.gruposalinas.com/values/values_s.shtml

http://download.microsoft.com/download/3/1/1/311c6337-9268-4cf4-9443-8db00fb18ef7/Banco%20Azteca-WS_final-2004621198.pdf

<http://www.inegi.gob.mx/est/default.aspx?c=3421>

<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040810083831.html>

<http://www.revista-rio.org/numero0/0-04.pdf>

http://download.microsoft.com/download/3/1/1/311c6337-9268-4cf4-9443-8db00fb18ef7/Banco%20Azteca%20_Alnova_Net_Final-2004621197.pdf

http://download.microsoft.com/download/3/1/1/311c6337-9268-4cf4-9443-8db00fb18ef7/Banco%20Azteca-WS_final-2004621198.pdfción

http://empresae.mundoejecutivo.com.mx/articulos.php?id_sec=3&id_art=86&id_ejemplar=8

<http://www.cubasocialista.cu/TEXTOS/cs0231.htm>

http://www.quiminet.com.mx/not/not_imp.php?id=%25BF%259D%25E46%257D%2528%257C%2524